

HYGIÈNE

DE LA

PREMIÈRE ENFANCE

Imprimerie Catholique S. J. Beyrouth (Syrie)

HYGIÈNE

DE LA

PREMIÈRE ENFANCE

PAR

LE Dr JULES ROUVIER

Professeur de clinique obstétricale & gynécologique
à la faculté de médecine de Beyrouth
Membre correspondant des sociétés nationales
de médecine de Paris & de Marseille etc.

PARIS
OCTAVE DOIN, ÉDITEUR
8 PLACE DE L'ODÉON 8
1889

PRÉFACE

L'hygiène, par la multiplicité et la nature des questions qu'elle embrasse, fait à la fois partie du domaine de la médecine, de l'administration gouvernementale et de l'économie politique. Son importance est surtout manifeste lorsqu'elle s'occupe de la première enfance.

A l'aurore de la vie, des périls innombrables menacent le nouveau-né et le nourrisson. Ils n'ont pas seulement à redouter les maladies ordinaires et les accidents journaliers auxquels nous sommes tous exposés. Leur fréquence et leur gravité ne sont rien à côté des dangers plus sérieux, que font courir aux babys, l'inexpérience des parents ou les préjugés du vulgaire.

En fournissant les connaissances indispensables pour régler convenablement, dans tous ses détails, la première année de l'existence, l'hygiène nous permet d'éviter heureusement une foule d'écueils sur lesquels tant d'autres sont venus échouer et se perdre.

Dans ces limites, l'hygiène de la première enfance a pour but, de diminuer la mortalité infantile, de conserver aux parents leur lignée et à l'Etat des citoyens. Elle intéresse toutes les nationalités, toutes les classes de la société, toutes les professions.

Ainsi s'explique la faveur qui a toujours accueilli les ouvrages consacrés à son étude.

Comme toutes les autres branches de la médecine, l'hygiène infantile a profité des progrès incessants de la science. En se transformant peu à peu, son domaine s'est étendu. Pour être cultivée avec profit, elle exige aujourd'hui des connaissances nouvelles, que l'on ne soupçonnait pas autrefois.

Dans ces conditions, les ouvrages vieillissent vite, et malgré le mérite reconnu de leurs auteurs, ils arrivent bientôt à ne plus répondre aux besoins d'une époque.

Appelé par mon enseignement professoral à la Faculté de médecine de Beyrouth, à traiter cette année, dans mon cours d'obstétrique, les différents problèmes soulevés à propos des nouveau-nés, j'ai cherché à les résoudre d'une manière aussi complète que possible, d'après l'état actuel de la science. Mes recherches ont été laborieuses; mais j'ose le dire, elles ont été couronnées de succès.

C'est le motif qui m'a engagé à condescendre au désir exprimé par mes élèves, et à faire paraître, après tant d'autres, cette hygiène de la première enfance.

Cet ouvrage a été rédigé avec les notes recueillies pour mon cours. Le plan et la méthode ont été conservés. Certains détails seuls ont pris plus d'ampleur et de développement.

Je me suis attaché à donner à ce livre, un caractère éminemment pratique, sans négliger toutefois certains compléments d'ordre exclusivement scientifique.

Mettre au courant de la science, rapporter les opinions les plus vraisemblables, discuter brièvement

celles qui paraissent moins certaines, voilà en résumé quel a été mon programme.

Pour me renfermer strictement dans mon cadre, j'ai passé sous silence tous les détails de pathologie obstétricale ou infantile contenus dans quelques ouvrages justement estimés d'hygiène de la première enfance.

Les divisions naturelles de mes chapitres me les ont fait distribuer en cinq parties distinctes. La première traite de l'enfant avant la naissance; la seconde, du nouveau-né et du nourrisson; la troisième, du lait en général; la quatrième, de l'allaitement; la cinquième enfin, de la mortalité infantile dans la première année.

Ce plan n'est pas parfait. Il possède du moins le grand avantage de satisfaire l'intelligence par son enchaînement naturel, d'éviter des redites inutiles, sans nuire en rien à la qualité et à la clarté des faits étudiés.

Dans la première partie sont développées des questions, qui, de prime abord, paraissent étrangères à la première enfance. Elles constituent une sorte d'introduction logique aux autres parties.

Le plus sûr moyen de diminuer la mortalité infantile, est non seulement d'écarter par une hygiène bien entendue, les chances de maladie, mais encore d'obtenir des constitutions très robustes. L'amélioration de l'espèce est un problème aussi facile à résoudre dans les races humaines que dans les divers embranchements du règne animal. Tout dépend du choix des alliances. L'âge, l'état de santé, le degré de parenté des époux exercent une influence majeure sur l'organisation plus ou moins parfaite de leur descendance. L'hygiéniste a donc à déterminer dans les mariages,

les conditions les plus propres à accroître la vitalité de l'enfant.

L'hygiène de la grossesse n'offre pas une moindre importance. Elle met à l'abri des dangers qui peuvent interrompre le cours de la gestation; elle prépare à l'allaitement.

La mère commence à donner le sein, après la délivrance, au début des suites de couches. Tout accident qui survient avant le retour de l'utérus à l'état normal, peut compromettre la lactation. Avant comme après l'accouchement, par l'hygiène, on réussit donc en somme, quoique indirectement, à faciliter l'allaitement par la mère, et à sauvegarder les intérêts du nouveau-né.

La deuxième partie, est consacrée au nouveau-né et au nourrisson. Sous ces dénominations, on comprend les enfants qui n'ont pas encore dépassé la première année de l'existence. Pour ces 12 premiers mois de la vie extra-utérine, la mortalité est aussi considérable que pour la plus extrême vieillesse. Dans une période aussi dangereuse à traverser, aucun détail ne saurait être superflu. Les soins prodigués à la naissance, pèseront d'un grand poids sur l'avenir du nouveau-né. Ils varieront suivant que l'enfant est parvenu ou non, au terme de la grossesse, et qu'il est bien portant, débile ou en état de mort apparente. Des applications des découvertes récentes permettent en ces deux derniers cas de lui sauver la vie. Mais comment apprécier la santé ou la maladie, à la naissance ou pendant l'allaitement, sans des notions suffisantes sur l'anatomie et la physiologie de l'organisme infantile?

L'enfant a échappé à tous les premiers dangers.

Il vit, et semble ne demander qu'à vivre. Reste à connaître, comment il faut régler tous les actes quotidiens dans cette première phase de l'existence. L'hygiène vient nous éclairer de ses lumières. Dans l'analyse successive de tous ces actes du jour et de la nuit, elle sert de guide pratique et sûr, et rend les services les plus signalés.

L'alimentation est pour l'enfant à la mamelle le principal acte physiologique. Pour lui, dans cette période, elle se résume presque uniquement dans l'absorption d'une substance, le lait. Comme toute sécrétion de l'organisme, ce liquide est soumis à des variations de composition, en rapport avec l'individu ou l'espèce qui le fournit, avec son état de santé et de maladie. Exposé à l'air, il peut devenir le réceptacle de germes microscopiques en suspension dans l'atmosphère etc., ces changements de composition se traduisent par des phénomènes divers pour la santé de l'enfant, et suivant le cas, contribuent à entretenir le fonctionnement régulier des systèmes, et favorisent le développement normal de l'ensemble, ou par contre font éclore des troubles pathologiques. D'où la nécessité de décrire non seulement les caractères chimiques et physiques du lait, mais encore les modifications consécutives à certaines influences d'ordre physiologique ou pathologique.

Cette étude, si importante d'ailleurs du lait, m'eût paru incomplète, si je n'avais exposé, dans une section spéciale, les recherches récentes des microbiologistes, sur les modifications de ce liquide au contact de l'atmosphère. Il n'y a eu jusqu'à présent, aucun travail d'ensemble publié sur ce sujet, et je me félicite

d'aborder le premier, un champ nouveau qui a donné et donnera certainement encore lieu à de fécondes découvertes.

Tout en étudiant à fond l'allaitement maternel, dont je me suis attaché à faire ressortir les avantages, je n'ai pas crû devoir faire comme la majorité des auteurs, et passer sous silence les questions qui se rapportent aux autres modes d'allaitement. Dans leur proscription absolue ou à peu près, on a, ce me semble, dépassé la mesure; il n'était pas inutile de montrer les faits sous leur vrai jour.

Dans une troisième section, je me suis occupé des problèmes qui constituent l'hygiène de l'allaitement : la syphilis des nourrices ou des nourrissons et le sevrage.

Point n'est besoin d'insister sur les avantages d'une pareille étude, à notre époque surtout. Au point de vue social, c'est certainement la partie la plus importante de cet ouvrage.

En comparant la mortalité proportionnelle des différents âges de la vie, on est frappé du chiffre élevé qu'elle atteint dans la première année après la naissance. A l'hygiène, il appartient d'en découvrir la cause et d'en atténuer les effets.

Cette analyse succincte donne une idée d'ensemble du développement de mon programme.

Dans l'exposition des différents matières que j'ai abordées, j'ai été conduit à transcrire un certain nombre de passages de divers auteurs. Cette transcription littérale m'a semblé offrir de grands avantages pour l'intelligence des points étudiés. Je n'ai pas hésité à y recourir en prenant soin de toujours mettre entre parenthèses les

noms des savants, auxquels j'empruntais, soit une idée, soit une observation, soit un passage entier. Pour les auteurs étrangers, j'ai puisé assez souvent, dans les cas où je n'ai pu consulter les sources originales, dans les comptes rendus de leurs travaux, publiés par l'excellente Revue des sciences médicales de Hayem et par d'autres journaux scientifiques.

Cette œuvre est sans prétention. Puisse-t-elle rendre service à mes confrères et leur éviter de longues recherches, toujours incompatibles avec les exigences de la pratique civile. Être utile à la science et à la société, telle a été mon ambition; voir mes vœux se réaliser, telle serait ma plus douce récompense.

En publiant cet ouvrage, je croirais être ingrat de ne point remercier ici mon savant et aimable collègue, le professeur Henri Nègre, pour la collaboration désintéressée qu'il m'a donnée dans mes recherches.

C'est aussi pour moi un devoir impérieux de dédier cet ouvrage, au Gouvernement de la République française qui a accordé à notre Faculté tant de privilèges précieux, et aussi à Sa Majesté Impériale le Sultan Habd-ul-Hamid Han II, protecteur éclairé des lettres et des arts, qui a bien voulu nous accorder en ses Etats une gracieuse hospitalité.

D[r] JULES ROUVIER.

Beyrouth, le 15 novembre 1888.

PREMIERE PARTIE

LES PARENTS

PREMIÈRE SECTION

LES ALLIANCES

CHAPITRE I

INFLUENCE DE L'AGE

But du mariage. — Le mariage est l'union légitime de l'homme et de la femme, consacrée par les lois civiles et religieuses, dans le but d'assurer la descendance régulière et de créer la famille. Le père et la mère transmettent à leurs enfants, non seulement leur fortune et leur nom, mais aussi leurs qualités physiques et morales. Il est donc utile de connaître exactement dans quelles limites s'exerce leur influence. C'est à ce point de vue exclusif que j'envisagerai la question du mariage.

Époque où il faut le contracter. — Cette union ne peut être contractée à toute époque de la vie. Les lois civiles et religieuses de toutes les nations s'accordent à l'interdire avant un certain âge plus ou moins précoce suivant les pays et les cultes, mais presque toujours calculé sur l'évolution de la puberté. Passé

cette limite, toute latitude a été laissée jusqu'à la plus extrême vieillesse. Les lois et coutumes concernant le mariage ont beaucoup varié suivant les peuples.

Chez les Hébreux, la limite inférieure était fixée à douze ans pour les filles, à treize ans pour les garçons. Ces mariages précoces se sont continués jusqu'à nos jours parmi les populations de l'Orient, quoique dans une proportion fort restreinte. On s'est basé sur cet âge légal, pour croire à l'influence accélératrice du climat sur la puberté dans les deux sexes. Elle est moins considérable qu'on ne suppose généralement. Mes propres recherches en Syrie sur la menstruation, chez les populations sémitiques, m'ont donné pour la puberté des moyennes comprises entre 12 et 14 ans.

D'ailleurs on se préoccupe assez peu de la puberté dans les mariages orientaux. Sur un total d'environ 1400 femmes mariées, qui se sont présentées, du 15 octobre 1886 au 10 avril 1888, à ma clinique spéciale de l'hôpital français à Beyrouth, 79 avaient contracté mariage avant l'expiration de la 15e année; sur ce nombre, 23 n'étaient pas encore réglées. La menstruation ne s'est établie chez elles, en moyenne, que 20 mois et 9 jours après leur mariage.

A Lacédémone, les lois de Lycurgue n'autorisaient le mariage pour les deux sexes qu'à vingt-cinq ans. A Athènes, le mariage pour l'homme n'était toléré qu'à trente-six ans. A Rome, on exagéra dans le sens opposé, en adoptant l'âge de douze ans pour les femmes et de quatorze ans pour les hommes, limite inférieure acceptée par l'Eglise Catholique.

Cet usage ne s'introduisit ni chez les Germains, ni chez les Gaulois, qui, d'après Jules César et Tacite,

considéraient comme un déshonneur d'avoir commerce avec une femme avant 20 ans.

La loi Romaine fut suivie en France jusqu'à la révolution. La promulgation du code civil exigea dix-huit ans révolus pour les hommes et quinze ans révolus pour les femmes.

La période d'années pendant laquelle le mariage est rationnel d'après la physiologie, correspond à celle où les deux sexes sont aptes à la reproduction. Mais, dans cette période assez étendue, l'expérience démontre, à l'aide des documents fournis par les statistiques médicales et l'hygiène publique, que les subdivisions quinquennales, donnent des résultats plus ou moins favorables.

Age du mariage de l'homme. — Dans le règne végétal, le fruit généralement destiné à perpétuer l'espèce qui le porte, n'atteint toute sa saveur, toute sa beauté, toute sa perfection, qu'au moment fixé par la nature. Ce moment prévu est celui, dans les plantes herbacées, où l'individu a atteint son entier développement dans les conditions normales. Il y a cependant quelques exceptions à cette règle; par des artifices habiles, on arrive à obtenir avant ou après la saison habituelle, des primeurs ou des produits tardifs. Au point de vue spécial de la reproduction, l'espèce humaine se rapproche du règne végétal. Dès la puberté, les deux sexes sont aptes à la reproduction, mais celle-ci s'effectue rarement dans des conditions irréprochables, avant l'époque où le développement physique du corps est à peu près terminé. C'est la meilleure pour le mariage. Pour l'homme, elle correspond à 24 ou 25 ans.

En France, la loi autorise le mariage pour l'homme à 18 ans, en Angleterre à 16 ans, en Orient beaucoup plus tôt. Qu'en résulte-t-il? Avant 20 ans, la mortalité des jeunes gens mariés est beaucoup supérieure à celle d'individus du même âge restés dans le célibat. En voici la proportion établie sur 1000 sujets de chaque catégorie.

	Mariés	Célibataires
France (1856-66). . . .	15, 32. . . .	6,89
Paris (1860-1864). . . .	15, 20. . . .	6,67
Belgique (1851-60)	11, 90. . . .	6,43
Hollande (1850-59)	12, 10. . . .	6,44

Ceux qui échappent à la mort sont souvent frappés d'une sénilité précoce. L'organisme humain avant la 20e année ne saurait être mieux comparé, qu'à l'estomac de l'enfant au moment du sevrage. Embrasser l'état du mariage, dans le premier cas, c'est remplacer dans le deuxième, sans transition, le lait, par une nourriture grossière, qui ne convient qu'à un âge plus avancé. De même que l'estomac de l'enfant se révolte et traduit sa souffrance par des vomissements, des troubles dyspeptiques, de la diarrhée etc., origine trop fréquente de maladies graves dans la suite, de même le corps du jeune homme subit le contre-coup de ces excès prématurés, principalement du côté du système nerveux.

Passé la 20e année, la statistique nous fournit de meilleurs résultats en faveur du mariage. L'âge minimum à fixer légalement, d'après la physiologie, pour le mariage des hommes, devrait donc être au moins celui de 21 ans, celui de la majorité. Il est préférable d'attendre 3 ou 4 ans de plus, lorsque le développement physique est terminé, et que le développement moral est suffi-

sant pour permettre au jeune homme de remplir convenablement ses devoirs de chef de famille.

Chez la femme la puberté, et par conséquent la nubilité, est plus précoce que dans l'autre sexe. Elle varie suivant les races, les classes de la société et les conditions hygiéniques. D'après mes recherches, en France, la puberté se manifeste en moyenne, vers la 14e année; en Angleterre, en Autriche, en Allemagne, en Russie, après la 15e année; en Suède et en Norvège, vers la 16e année; en Laponie, vers la 17e année; en Orient, dans les races arabes, il existe un écart assez considérable de 12 ans 1/2 à 14 ans; les nationalités chrétiennes sont moins favorisées que les autres.

Age du mariage chez la femme. — La mortalité comparée (par 1000) des femmes, dans le célibat et le mariage est moins considérable dans le premier état

Pays	Périodes	de 15 à 20 ans.		de 21 à 25 ans.	
		Mariées	Célibat.	Mariées	Célibat.
France	1856-65	11,86	7,53	9,92	8,32
Paris	1860-64	13,72	10,25	10,80	15,02
Belgique	1851-60	13,16	8,36	13,15	8,33
Hollande	1850-59	14	6,74	12,49	7,21

que dans le second jusqu'à 25 ans. Les chances de mort et de maladies, sont en raison inverse de l'âge, et très nombreuses jusqu'après 20 ans. A cette époque, elles se balancent comme chez l'homme. Après 25 ans, le mariage offre plus de garanties de santé que le célibat. C'est donc dans cette période de 20 à 25 ans, qu'il sera préférable pour la femme de le contracter.

Mariages tardifs. — Ce serait une erreur de croire que les mariages tardifs donnent de meilleurs résultats que les mariages précoces. Ahlfeld, Kleinwachter, Rumpe, Steinmann, Grenser, Cohnstein, Verrier, Courtade, Lizé (du Mans) etc., sont unanimes à en faire ressortir la gravité, au point de vue de la grossesse et de l'accouchement. Mme Lachapelle, Cazeaux et Coccio (1875) croient qu'on s'exagère les inconvénients de la primiparité tardive, survenant après la 30e année. Ces auteurs sont optimistes, en face des conclusions contraires des autres écrivains.

1° Les complications et les accidents de la grossesse, qu'elles soient ou non sous sa dépendance, atteignent leur maximum de fréquence chez les primipares âgées; les primipares très jeunes viennent en seconde ligne. Les hémorrhagies pendant la grossesse font exception à cette règle; elles sont en raison inverse du nombre d'années (Kleinwachter), contrairement aux œdèmes, aux vomissements (Rumpe, Courtade), et aux avortements (Kleinwachter). L'hydramnios est indépendant de l'âge.

2° Les grossesses extra-utérines sont plus fréquentes (Hecker).

3° Pour Steinmann, la durée moyenne de l'accouchement chez les primipares âgées (18 heures 42 m.), est à peu près la même que chez l'ensemble des primipares, dans la maternité de St Pétersbourg (17 heures 48 m.). Mais Kleinwachter et Rumpe ont observé une augmentation de durée, en raison directe de l'âge, portant exclusivement sur la première période. La durée moyenne de cette période de dilatation du col, a été de 13 heures 10 m., au lieu de 6 heures 6 m., moyenne

de 100 jeunes primipares de la clinique de Marbourg. La cause de cette prolongation réside dans la faiblesse des contractions et la rigidité des parties molles (Rumpe, Courtade). Outre cette durée anormale, l'inertie utérine amène de la prostration et de l'énervement, des métrorrhagies pendant et après la délivrance, des affections puerpérales. L'inextensibilité des tissus cause une dilatation lente de l'orifice, des contractions utérines excessivement douloureuses (Charpentier), des déchirures des organes externes de la génération, des hémorrhagies, des plaies etc. (Ahlfeld).

4° A la rigidité des parties molles se rattache la fréquence des présentations irrégulières, 8 o/o. La proportion est surtout plus accentuée pour les présentations de la face, 3 o/o au lieu de 0, 4 o/o. La fréquence des présentations du pelvis n'est pas augmentée (Rumpe). Kleinwachter et Steinmann sont d'avis opposé.

5° La fréquence des ruptures du périnée, des hémorrhagies, des affections rénales, et des œdèmes sans lésions rénales, augmente en raison de l'âge des primipares. Les inflammations de la mamelle sont en proportion inverse (Kleinwachter, Steinmann). Les contractions tétaniques (6, 6 o/o au lieu de 3, 3 o/o) et éclamptiques sont plus souvent observées (Steinmann).

6° Cohnstein donne pour les primipares âgées, à bassin normal, une moyenne de 57 o/o d'opérations obstétricales; et une moyenne de 97, 59 o/o pour les rétrécissements du. bassin, dont la proportion ne dépasse pas le chiffre habituel de 20 o/o (Rumpe).

Sur 392 accouchements et 287 opérations pratiquées par Cohnstein, 83 mères sont mortes, 136 enfants

étaient morts-nés, et 21 ont succombé après la naissance. Grenser, sur 42 accouchements, a eu 39 opérations; celle dont l'indication se présente le plus souvent est l'application de forceps (Steinmann). Ces proportions sont supérieures à celles de la maternité de Marbourg, 34 o/o (Rumpe).

7° Les grossesses gémellaires augmentent avec l'âge des primipares (Kleinwachter, Steinmann).

8° Toutes choses égales, le maximum de morbidité et de mortalité, qu'elle soit ou non d'origine puerpérale, s'observe chez les primipares âgées, le minimum chez les primipares d'âge moyen (Steinmann, Kleinwachter).

Rumpe a eu une proportion de 8 o/o pour la mortalité, de 49 o/o pour la morbidité.

Influence de l'âge des époux sur la fécondité des mariages et la proportion des avortements. — Les mariages précoces sont moins féconds que les autres. Contractés avant la 16ᵉ année de la femme, d'après mes récentes recherches en Syrie, ils abaissent le chiffre de ses grossesses à 4. Chez les pairs anglais, Sadler a trouvé une moyenne un peu supérieure : 4,4. Le même auteur donne les chiffres de 4, 64 enfants de 16 à 20 ans; de 5, 21 enfants de 20 à 24 ans; de 5, 13 avant 26 ans; de 3, 5, de 26 à 36 ans; et seulement de 2, 89, au-dessus de ce dernier âge.

En tenant compte de l'âge de l'homme, on obtient une moyenne de 5, 11 enfants, au-dessus de 26 ans; de 4, 34, entre 26 et 36 ans; et de 2, 84 si l'homme entre en ménage après la 36ᵉ année.

Avant la 16ᵉ année, chez la femme la proportion des avortements, est de 24 o/o. L'interruption de la grossesse est aussi très fréquente, s'il y a une différence

trop marquée, entre l'âge des deux époux. Certaines femmes mariées à des hommes parvenus au seuil de la vieillesse, n'ont jamais eu que des fausses couches. Dans une seconde union contractée avec un mari plus jeune, elles sont devenues mères de nombreux enfants.

Influence de l'âge des époux sur la morbidité et la mortalité des enfants. — Tous les auteurs s'accordent à reconnaître avec Grancher, que l'âge avancé d'un ou des deux parents, est pour les descendants, une cause puissante de scrofule.

La morbidité et la mortalité des enfants sont très accentuées dans les mariages précoces. Les proportions de mortalité, données par Sadler jusqu'à l'âge nubile, sont 28 o/o, chez les enfants de mères ayant moins de 16 ans; de 20 o/o, pour les enfants de mères âgées de 16 à 20 ans; et de 18, 8 o/o pour les enfants de mères âgées de 20 à 24 ans.

Sur 101 enfants nés à Marbourg de primipares âgées, 13 sont morts pendant l'accouchement, 4 dans les deux premières semaines. Cette mortalité de 17 o/o, est le double de la mortalité habituelle (Rumpe). A S[t] Petersbourg, la proportion de mortalité est triple (Steinmann).

Précautions à prendre chez les primipares précoces ou tardives.— Malgré tous ces faits d'observation médicale, on ne peut proscrire d'une façon absolue, le mariage de la femme avant 19 ans, et après 30 ans. Il est parfois difficile, même aux parents les plus convaincus, de ne point se plier à certaines exigences de famille ou de relations. Si j'ai fait ressortir les inconvénients graves pour la femme et l'enfant, des mariages précoces ou tardifs, c'est pour montrer que, dans ces cas surtout, la première grossesse et le premier accou-

chement devront être surveillés de près par un accoucheur expérimenté, et non point abandonnés à la direction aveugle de sages-femmes, dont les soins ont toujours besoin de contrôle. Il vaut mieux prévenir le mal que d'avoir à le guérir.

Influence des époux sur le sexe des enfants. — Hippocrate croyait à la possibilité d'avoir à volonté un garçon en pratiquant les rapports sexuels à la fin de la période des règles, quand elles viennent de cesser, ou au contraire une fille, quand le coït a lieu pendant leur durée. Suivant cette doctrine, Thury et Coste font dépendre le sexe de la maturité de l'ovule : les vaches saillies au début du rut donneraient des femelles, à la fin du rut, des mâles. Avec une pareille théorie, on ne saurait comprendre la naissance de filles chez les Juifs, chez lesquels la loi religieuse interdit tout rapport sexuel pendant la menstruation et les huit jours consécutifs, à moins d'incriminer la bonne foi de tout un peuple : conclusion aussi absurde que révoltante.

Girou de Buzareingues soutenait qu'une femelle délicate, débile ou affaiblie, fécondée par un mâle vigoureux, engendre un mâle. Dans les conditions inverses, le produit de la fécondation est femelle. Il ne serait pas difficile de publier un grand nombre d'observations contradictoires.

Sadler a formulé la loi suivante : à égalité d'âge des parents, il y a autant de garçons que de filles parmi les enfants; si le père est plus âgé, le nombre des garçons prédomine; si c'est la mère, le nombre des filles l'emporte.

Boudin à Paris, Hafacker à Tubingue, Gœhlert à Vienne, Boulanger à Calais, dans leurs observations

respectives, sont arrivés aux mêmes conclusions.

Les recherches que Mr le professeur Breslau a faites dans les registres des accouchements du canton de Zurich, sont en opposition complète avec le sentiment de tous ces auteurs. Elles ont porté sur les naissances des deux années 1861 et 1862 au nombre de 16 492; comprenant 8 561 garçons et 7 981 filles, soit 1 079 : 1000. Sur 11 762 enfants dont le père était plus âgé que la mère, il y a 6 069 garçons et 5 693 filles, soit 1 066 : 1000. Dans les conditions inverses, le total de 3 529 naissances se décompose en 1 869 garçons et 1 660 filles, soit 1 125 : 1000. Enfin, sur 1201 enfants nés de parents d'âge égal, on compte 623 garçons et 898 filles, ce qui équivaut au rapport 694 : 1000. Bidder repousse aussi la loi de Sadler. D'accord avec Ahlfed et Winckel, se basant sur 11 871 naissances, il attribue une influence majeure à l'âge de la mère. Pour un certain âge de celle-ci, 20 à 21 ans chez les primipares, 25 à 30 ans chez les multipares, on trouve un nombre égal de naissances pour les deux sexes. Plus la mère s'éloigne de cette période, plus la proportion est accentuée en faveur des garçons.

Les recherches de Bertillon l'ont amené à conclure que : 1° Les premières années du mariage, sont fécondes en garçons et les dernières en filles. 2° L'âge absolu des époux et leur âge relatif influencent les sexes. Les deux époux âgés de vingt ans engendrent plus de garçons que de filles. L'égalité sexuelle s'établit vers la seizième année du mariage. Au delà, les filles dominent. 3° Les mariages tardifs des deux côtés donnent une prédominance féminine. 4° Les femmes qui se marient au-dessus de trente-cinq ans engen-

drent plus de filles que de garçons. 5° La même particularité se constate quand le mari est plus jeune que la femme. 6° Les veufs qui se remarient ont des filles plutôt que des garçons. 7° Le milieu, ville ou campagne n'est pas sans influence sur la proportion relative des sexes.

Dans l'état actuel de la science, toutes ces assertions plus ou moins ingénieuses, sont encore prématurées.

Stérilité chez les jumeaux de sexe différent. — Un préjugé populaire de quelques contrées prétend que, si des jumeaux sont de sexe différent, la femelle est stérile. Burns partage ce sentiment, qui a été réfuté par Simpson. Cette opinion n'est heureusement pas très répandue, sans quoi, elle pourrait entraîner des dommages sérieux pour nombre de filles qu'elle vouerait au célibat obligatoire, surtout en Orient.

Bibliographie.

Ahlfeld : Les accouchements des primipares âgées.. *Archiv fur gynækologie* 1882 *T. IV fasc.* 4. —Bertillon : Artic. Mariage et Natalité. *Diction. encyclop sc. médic.* — Ern. Bidder : Influence de l'âge de la mère sur le sexe de l'enfant. *Zeitschrift fur gerburtshulfe und gynækologie II B.* 2 *H. Stuttgard* 1878.— Boudin : *Académie des sc.* 23 *Fev.* 1863. — Burns : Principles of midwifery 1843 p. 236. — Breslau : Du sexe des enfants dans ses rapports avec les âges relatifs des parents. *Monatssch. fur geburtsk. Août* 1863. — Cazeaux : Traité d'accouchements, 9° *édition* 1874.—Jules César : De bello gallico lib. VI cap. XIX. — Charpentier: Traité d'accouchements 1883. — Coccio : De l'innocuité relative des accouchements chez les primipares âgées. *Thèse de Paris* 1875. — Cohnstein : Etude sur les primipares âgées. *Arch. fur gynækol.* 1872 t.V. *fasc.* 4. — Coste : *Acad. des sciences Mai* 1865. — Courtade : De la grossesse et de l'accouchement chez les primipares âgées. *Archives de tocologie, juin et suiv.* 1884.— Girou de Buzareingues : De la génération. *Paris* 1828. — Grenser : Les accouchements des primipares âgées dans la clientèle privée. *Correspondenz Blatt. fur Schweizer Aerzte N* 19 *p.* 651 *premier Oct.* 1882. — L. Kleinwachter : Influence de l'âge sur l'accouchement chez les primipares. *Zeitschrift fur Geburtshulfe und gynækolo-*

gie, Band X. p. 176 1884. — LIZÉ : (du Mans) Note pour servir à l'étude clinique de l'accouchement chez les primipares âgées. *Annal. de gynécol. X.* 1878 *p.* 185. — J. ROUVIER. : Recherches sur la menstruation en Syrie. *Ann. de Gynécol. Mars* 1887. — J. ROUVIER : Des mariages précoces : *Ann. de gynéc.* 1888. — RUMPE : De l'accouchement chez les primipares âgées. *Archiv. fur gynékol. Band. XX heft I* 1884. — SADLER : Law. of populat. *London* 1830. — SIMPSON : Clinique obstétricale et gynécologique p. 776. Paris 1874. — F. STEINMANN : L'accouchement et les suites de couches chez les primipares âgées. *Archiv fur gynækol. Bd. XXII. heft.* 3 1884. — THURY : Mém. sur la production des sexes. *Paris* 1863.

CHAPITRE II

INFLUENCE DE L'ÉTAT DE SANTÉ OU DE MALADIE

Conditions de santé des futurs époux. — Dans les mariages entre personnes appartenant à la classe moyenne ou à la classe élevée, on se préoccupe beaucoup des questions de fortune, de position, d'agréments physiques, de relations etc. On néglige le plus souvent de procéder à une enquête aussi sérieuse, sur la santé et les qualités morales du futur conjoint et de sa famille. Cet oubli peut entraîner les plus graves résultats, soit pour le bonheur des époux, soit pour la santé de leur descendance. En dehors des affections susceptibles de se transmettre dans la vie conjugale, il en est d'autres qui exercent leur influence néfaste sur le produit de la conception dont elles entravent le développement intra-utérin, ou sur l'enfant après sa naissance.

On ne saurait donc attacher une trop grande importance à ne point suivre les errements de la majorité.

Débauches habituelles, Alcoolisme. — Les habitudes de débauches et d'alcoolisme sont une des nombreuses plaies de la société moderne. De quinze à trente ans, il est impossible de compter les victimes que ces vices moissonnent parmi la jeunesse. Quand ils ne ruinent pas entièrement la santé, ils la débilitent

considérablement. Le système nerveux surtout en ressent le contre-coup.

Ces *habitudes* déplorables sont, aux yeux de l'hygiéniste, une contre-indication formelle au mariage. Le débauché est incapable de trouver et de donner le bonheur dans la vie de famille. Blasé avant l'âge, il n'éprouve de satisfaction relative que dans le changement perpétuel; c'est pour lui le seul moyen d'assouvir momentanément ses passions. Marié, il ne s'attache point à sa femme; père de famille, il n'a point d'affection pour ses enfants. Dans bien des cas, il ne se borne pas à souiller le lit nuptial, en communiquant à sa femme les maladies les plus honteuses, mais, par une hérédité fâcheuse, il transmet à sa descendance, comme un héritage funeste d'infirmités rebutantes qui l'accompagnent jusqu'au tombeau. Heureusement les excès précoces entraînent fréquemment la stérilité!

On est moins sévère pour l'alcoolisme que pour la débauche; c'est à tort. Sans l'envisager au point de vue de ses conséquences morales, je rappelle seulement que les rapports sexuels, pratiqués pendant l'ivresse et suivis de fécondation, sont une cause de folie, d'épilepsie ou d'hystérie pour l'enfant. Mr Martin, pendant son internat à la Salpêtrière, sur 150 aliénées épileptiques de son service, a recueilli 83 observations dans lesquelles les renseignements sur les familles présentent toutes les garanties désirables. Il a divisé ses observations en deux catégories : l'une, pour les cas où les habitudes alcooliques des ascendants étaient certaines; l'autre, pour les cas douteux à ce point de vue, et dans lesquels l'alcoolisme était seulement soupçonné pour quelques-uns. Les 60 filles épileptiques de la

première catégorie avaient eu 244 frères ou sœurs. Sur ce nombre, 48 ont été affectés de convulsions de la première enfance; 132 étaient morts en 1874, et 112 vivaient encore en 1879. Parmi ces derniers, la plupart très jeunes, quelques uns avaient le système nerveux plus ou moins gravement atteint. Dans le deuxième groupe, 23 filles épileptiques ont eu 83 frères ou sœurs, parmi lesquels 10 ont eu des convulsions. En 1874, 37 étaient morts et 46 vivaient encore.

Dans la statistique d'Echeverria, 68 hommes et 47 femmes alcooliques, donnent le jour à 476 descendants, sur lesquels nous relevons, 23 morts-nés, 107 cas de convulsions dans la première enfance, 3 suicidés, 13 idiots de naissance, 19 fous, 7 paralytiques généraux, 5 ataxiques, 26 hystériques etc. et 96 épileptiques.

Lannurien, médecin de l'asile des aliénés de Morlaix, n'hésite pas non plus à attribuer à cette cause, la plupart des cas d'idiotie observés dans son hospice.

L'alcoolisme de l'un ou des deux parents est aussi d'après Grancher pour les descendants une cause de scrofule.

Gendron résume ainsi le triste héritage transmis à leur descendance par les alcooliques: 1° tendance à boire des liqueurs fortes; 2° convulsions chez les enfants, déterminées par les excoriations les plus légères; 3° asymétrie du crâne et microcéphalie; 4° développement général de l'individu faible, ou revêtant la forme hémiplégique; 5° intelligence faible, idiotie; 6° perversité et cruauté précoces; 7° tendance à la folie; 8° tremblements surtout accentués aux membres supérieurs; 9° fourmillements et picotements analogues, à ceux de l'alcoolisme aigu, sauf le moment de leur apparition;

10° vertiges et épilepsie; 11° beaucoup d'enfants morts-nés ou mourant en bas âge.

Affections du système nerveux. — Les fonctions du cerveau comme sa structure, dit Déjerine, sont transmissibles par hérédité. On connait l'hérédité des instincts, des facultés perceptives, de la mémoire, des habitudes; il en est de même des modes supérieurs de l'intelligence. Les aptitudes artistiques ou scientifiques sont fréquemment héréditaires. Mozart avait une sœur douée comme lui d'une grande précocité musicale, et son père était violoniste. Beethoven était le fils d'un ténor. Dans la célèbre famille de J. Sébastien Bach, on compte huit générations de musiciens. Tout en étant moins fréquente chez les peintres et les sculpteurs, l'influence héréditaire est pourtant commune. Germain Pilon était fils d'un sculpteur distingué; le père de Thorwaldsen était aussi sculpteur; celui de Raphaël était peintre; Van Loo était frère, petit-fils, et arrière-petit-fils de peintres. Titien était d'une famille de peintres, comme celle des Bassano. On connait des familles de mathématiciens, les Bernouilli; de botanistes, les de Jussieu; de littérateurs et romanciers, les Dumas. La transmission des qualités morales se retrouve également dans l'histoire des familles princières et des aristocraties (Létourneau, Déjerine).

Pourquoi n'en serait-il pas de même dans les maladies du système nerveux? On rencontre en effet cette hérédité, et dans les maladies du système nerveux sans lésions anatomiques appréciables (psychoses et névroses, folie, hystérie, épilepsie, hypocondrie, chorée, maladie de Parkinson, goître exophthalmique, neurasthénie, etc.), et dans celles avec lésions anatomiques

(paralysie générale, maladies de la moelle épinière, névroses vaso-motrices et trophiques) (Déjerine).

Sans rapporter ici des exemples à l'appui de cette transmission héréditaire, de peur d'être entraîné trop loin, je citerai seulement quelques statistiques relatives à l'épilepsie, et à la folie.

Folie. — Esquirol a connu une famille dont tous les membres furent atteints de folie à l'âge de quarante ans. Il a constaté pareille influence héréditaire 163 fois sur 572 cas de folie. L'hérédité du côté maternel serait plus fréquente. Baillarger, comme Esquirol, admet ce fait comme incontestable. Sur 453 faits d'hérédité de la folie, les deux tiers étaient d'origine maternelle.

Epilepsie. — Echeverria a observé (1881) que 136 épileptiques mariés avaient engendré 533 enfants, sur lesquels 195 sont morts de convulsions, et parmi les survivants, il y eut 78 épileptiques. Voisin, sur 35 enfants issus de 17 mariages, dont un des conjoints était épileptique, trouve 16 épileptiques ou morts de convulsions. Hippolyte Martin a aussi remarqué cette tendance des descendants d'épileptiques, à mourir de convulsions dans leur enfance. Moreau a noté chez les ascendants de 124 épileptiques, 30 cas d'épilepsie. Foville dit (1868) que le quart des enfants survivants des épileptiques sont atteints d'épilepsie ou de folie. Brown-Séquard a démontré que des cobayes, rendus accidentellement épileptiques par section du nerf sciatique ou de la moelle, mettent au monde des petits qui ne tardent pas à être en proie aux mêmes troubles nerveux.

Diathèses. — L'hérédité, ou la transmission héréditaire, est admise pour les diathèses. Pour plusieurs

d'entre elles, le mariage expose à la procréation d'enfants prédisposés aux mêmes lésions que leurs ascendants. De plus, pour ce qui concerne plus spécialement la femme, il y a une aggravation marquée de la maladie antérieure, par le fait d'une grossesse le plus souvent interrompue avant son terme.

Cancer. — Bourgeois a rassemblé 11 observations de femmes, qui ont accouché dans la cachexie cancéreuse. Trois avaient un cancer de l'utérus, les autres des cancers de la mamelle ou d'autres organes. Quatre ont accouché avant terme d'enfants morts-nés. Une est accouchée à terme; les manœuvres obstétricales ont déterminé la mort de l'enfant. Les six autres ont donné naissance à des enfants chétifs. Trois de ces enfants ont langui quelques mois, et se sont éteints dans le marasme; un est mort dans les convulsions; deux seulement ont grandi, et l'un d'eux a présenté des signes de scrofule.

Ces résultats sont moins importants à constater que ceux des autres diathèses. Le seul nom de cancer est un motif de crainte suffisante pour écarter, même chez les plus courageux, toute idée de mariage avec un sujet qui en serait affecté. Loin de méconnaître les caractères réels de ces productions néoplasiques, on serait plutôt porté à tomber dans l'excès contraire, et à les attribuer sans distinction à toute espèce de tumeurs bénignes ou malignes. Si je les rapporte, c'est seulement pour mettre en garde contre les alliances avec certaines familles qui, plus que d'autres, paraissent prédisposées aux lésions cancéreuses.

Scrofule. — Sur 52 femmes observées par Bourgeois, atteintes de scrofules légères ou graves, dans la

jeunesse ou pendant la gestation, unies à des hommes paraissant sains et sans état diathésique prononcé, 12 (à peu près le quart) ont avorté. Quelques-unes même ont eu plusieurs fausses couches consécutives, et donné un total de 37 avortements.

Lugol a connu un scrofuleux, affecté de bec-de-lièvre, à peine pubère à trente ans, qui s'est marié quelques années plus tard. Sa femme n'a jamais pu arriver au terme d'une grossesse, malgré sa bonne santé.

La transmission héréditaire de la scrofule n'est mise en doute par aucun auteur.

Rachitisme. — Il est certain que si le père et la mère présentent des signes de rachitisme, leurs enfants auront de grandes chances de devenir rachitiques. On a remarqué que les mêmes lésions avaient plus d'influence du côté de la mère que du côté du père; c'est dans ces circonstances particulièrement, qu'on a observé le rachitisme intra-utérin, ou les formes précoces (Tripier).

Phthisie. — *Aptitude à la conception.* — L'aptitude à la conception existe dans la phthisie au premier degré. Mais le chiffre des grossesses est inférieur aux moyennes habituelles. Les statistiques publiées sur ce sujet, montrent 13 femmes seulement sur 95, devenant enceintes une seconde fois. Le nombre de celles qui eurent une troisième grossesse est très restreint, et dans ce cas, elles n'en atteignirent pas le terme.

Influence de la grossesse sur la marche de la phthisie. — Cette influence a été interprétée en différents sens. D'après Cullen, Bordeu, Baumès, Frank, Dugès, Sims, Brioude, Marc, etc., la grossesse s'oppose au

développement de la phthisie, ou arrête l'évolution déjà commencée; après la délivrance, la maladie reprend son cours. Gaulard, dans sa thèse d'agrégation, a combattu cette opinion comme erronnée; avec Grisolle, Stolz, Dubreuilh, Caresme, Ortega, Depaul, Louis, Hervieux, Guéneau de Mussy, Grancher, Perroud, Schrœder, Braun, Spiegelberg, Hecker, Spath, Playfair, etc., il croit que, dans l'immense majorité des cas, la grossesse, l'état puerpéral et l'allaitement aggravent la tuberculose. La marche de la maladie et le pronostic varient avec les conditions pathologiques et hygiéniques du sujet affecté. Mes observations personnelles m'ont conduit à adopter ce sentiment.

Influence de la phthisie sur la marche de la grossesse. — La phthisie est une entrave à la marche régulière de la grossesse. Dans un certain nombre de cas, elle favorise les avortements et les accouchements prématurés.

AUTEURS	NOMBRE de femmes	ACCOUCHEMENTS à terme	ACCOUCHEMENTS prématurés	AVORTEMENTS	MORT avant les couches
Grisolle	22	17	3	2	»
Dubreuilh	13	10	»	2	1
Ortéga	15	10	8	2	»
id.	95	95	28	9	»
Bourgeois (1. deg.)	32	96	»	18	»
id (2e degré)	92	69	6	27	»

Transmission à la descendance de la phthisie des parents. — Sur 1000 phthisiques, Smith a trouvé des

causes morbides chez 730, dans leurs ascendants. Les parents étaient simplement valétudinaires pour 180; ils étaient presque constamment malades pour 340; ils avaient succombé à la phthisie pour 210.

Leudet, sur 108 familles entachées d'hérédité tuberculeuse, a constaté cette hérédité directe :

de la mère aux enfants	dans	57	familles.
du père aux enfants	—	21	—
du père et de la mère aux enfants	—	4	—
de la grand'mère aux petits-enfants	—	4	—
du grand-père aux petits-enfants	—	1	—
de la tante aux neveux et nièces	—	14	—
de l'oncle aux neveux et nièces	—	7	—
		108	

Gialussi admet l'hérédité dans 10 o/o des cas; Louis dans 11 o/o; Rilliet et Barthez dans 14, 3 o/o; Lebert dans 16,66 o/o; Piorry, Pidoux, Ancell, Walsh dans 25 o/o; Briquet, Cotton, Hérard et Cornil, et Bokendahler dans 33,33 o/o; Hill dans 50 o/o; Portal dans 66,66 o/o; Rufz dans 83,30 o/o.

Les expériences de Landouzy et Martin ont démontré la réalité de cette hérédité, mise en doute par les nouvelles doctrines concernant la tuberculose. Faisant table rase des traditions anciennes, l'école moderne, dans ces dernières années, a considéré la tuberculose comme essentiellement et uniquement infectieuse. Elle a nié la transmission par hérédité de cette diathèse. Si cette affection sévit avec tant d'intensité sur la descendance des tuberculeux, c'est, dit-on, parce qu'elle se compose de sujets non point tuberculeux, mais éminemment tuberculisables. Les données expérimentales conduisent à des conclusions contraires.

Elles prouvent l'existence, dans l'organisme fœtal, pendant la vie intra-utérine, de la diathèse à l'état latent, même sans aucune localisation organique appréciable à la vue ou aux analyses chimiques et microscopiques. C'est, si l'on veut, l'hérédité d'un germe qui se développera plus tard, et dans des conditions déterminées. Mais ce germe n'en est pas moins la diathèse à l'état rudimentaire.

En inoculant à des cobayes, soit des morceaux de fœtus, chez lesquels on ne trouvait aucune lésion tuberculeuse, mais issus d'une mère tuberculeuse, soit des débris de placenta provenant d'une phthisique, soit du sperme recueilli sur un cobaye tuberculeux, Landouzy et Martin ont obtenu des résultats positifs. Toutes ces substances ont tuberculisé les sujets sur lesquels elles avaient été transplantées; elles ont amené leur mort par tuberculose. On comprend dans ces conditions, la mortalité considérable des enfants de tuberculeux.

Bourgeois nous fournit de tristes renseignements sur l'avenir de cette descendance. Sur 96 enfants nés à terme et vivants, de femmes atteintes de tuberculose au premier degré ou prédisposées à cette diathèse, un tiers présentaient tous les signes d'une bonne santé. Quelques-uns sont morts en bas âge de maladies accidentelles ou épidémiques indépendantes de la tuberculose; 60 ont été atteints de scrofule plus ou moins marquée, parmi lesquels, 22 ont été enlevés avant la septième année, par des maladies tuberculeuses ou des maladies diathésiques survenues pendant le cours d'une affection étrangère, accidentelle ou épidémique. Sur 69 enfants nés à terme et vivants, de tuberculeuses au

second degré, un quart seulement, 19, ont présenté tous les signes d'une bonne constitution et d'une bonne santé. Quelques-uns sont morts en bas âge d'affections indépendantes de la tuberculose. Les 50 autres, d'une constitution plus délicate, d'un tempérament lymphatique exagéré, furent atteints de scrofule à divers degrés; 21 de cette catégorie ont succombé à la tuberculose spontanée ou secondaire.

Lebert a résumé ses recherches, en affirmant que les enfants nés de phthisiques, sont le plus ordinairement faibles; souvent ils deviennent scrofuleux d'abord, et tuberculeux ensuite.

Syphilis. — *Origine de la syphilis héréditaire.* A en croire Cullerier, Notta, Charrier, Langlebert, Œwre, etc., la transmission héréditaire de la syphilis ne peut se faire que par la mère; Mayr (de Vienne) croit par contre à l'influence exclusive du père. Ces doctrines sont dangereuses dans leur application pratique. Il est bien prouvé que l'un et l'autre des conjoints possède, isolé, le pouvoir infectant.

Le nombre des adversaires systématiques de l'hérédité paternelle a toujours été petit, et les arguments les plus récents (Roth, Lewin, Sturgis, Flindt, R. Cory, et Wolf) tombent devant ce fait bien établi que des femmes, n'ayant jamais présenté aucun signe de vérole, peuvent engendrer des enfants syphilitiques. Ainsi dans la maternité de Dresde, on compte 109 enfants syphilitiques provenant de 108 mères parfaitement saines, à Munich 53, et à Berlin 15. Taylor cite l'exemple d'une femme qui a donné le jour à 8 enfants syphilitiques, et qui n'a jamais présenté de symptôme spécifique. Hyde, Hutchinson, Fournier, Dyday, etc. publient des exem-

ples analogues (Kassowitz). Fait beaucoup plus grave, Martinez y Sanchez et Trousseau ont chacun rapporté des observations de transmission héréditaire de la syphilis, par de jeunes médecins se croyant guéris depuis longtemps de cette diathèse.

Syphilis du père. — La syphilis du père est pour sa famille une source de dangers perpétuels.

1° Pour sa femme d'abord. L'infection syphilitique se produit directement, dans les rapports ordinaires de la vie conjugale, par le contact des accidents primitifs ou secondaires. Ce mode de contamination n'est malheureusement pas le seul. En dehors de toute manifestation apparente de la diathèse chez le mari, la femme peut être infectée, après la fécondation, par l'intermédiaire de l'ovule. Les syphiligraphes et les accoucheurs s'accordent à admettre ce point de doctrine.

On a expliqué l'immunité maternelle, quand le produit de la conception est cependant atteint de syphilis héréditaire, par une hypothèse que rien encore ne justifie. Il y aurait chez la mère, dit Blaise, existence d'une syphilis imperceptible, reliée à la pénétration à travers le placenta d'une faible quantité du microbe parasitaire.

En somme, pour la femme enceinte n'ayant pas pris directement la vérole de son mari, trois cas peuvent se présenter : *a*. L'enfant naît sain, la mère restant saine (faits de Cullerier, Notta, Charrier, Mireur, Langlebert etc.); *b*. L'enfant naît syphilitique, la mère restant saine en apparence (faits de P. Diday, Depaul, Trousseau, Brebant, Mayr, Bœrensprung, Langston etc.); *c*. L'enfant naît syphilitique, après avoir infecté sa mère (faits de Hutchinson, Trousseau, P. Diday, Caspary, Maigrot, Beyran, etc.).

2° Pour sa descendance. Elle est exposée à une multitude d'accidents pendant la vie intra-utérine et après la naissance. Beaucoup de grossesses sont interrompues avant terme, par des fausses couches répétées. Dans les grossesses régulières en apparence, la proportion des morts-nés est considérable.

Dans une série de 200 observations toutes personnelles, relatives à des maris en état de syphilis latente, et ayant eu l'heureuse chance de ne pas contaminer leurs femmes, Fournier a rencontré 403 grossesses, sur lesquelles 288 enfants ont survécu et 115 enfants sont morts. Tous les décès, en moyenne 25 o/o, à quelques rares exceptions près, sont survenus, soit dans le cours de la grossesse, soit pendant le travail, soit dans les premières semaines de la vie.

Dans les premiers mois de l'existence, et même plus tard, l'enfant procréé par un syphilitique est facilement atteint de la syphilis héréditaire ou de ses dérivés, scrofule, méningite, convulsions, hydrocéphalie, débilité physique et intellectuelle, malformations diverses etc. (Fournier). La gravité des accidents est en rapport avec l'ancienneté de l'affection et le défaut plus ou moins complet de traitement.

Conditions que doit remplir un syphilitique pour pouvoir se marier. — Pour se marier, sans danger pour sa famille et sa descendance, le syphilitique doit, d'après Fournier, réunir les conditions suivantes : 1° Absence de manifestations actuelles de toute période. 2° Vérole déjà traitée dès l'origine, et remontant au moins à trois ou quatre ans. 3° Laps de temps de 18 mois ou deux ans, écoulé depuis les dernières manifestations spécifiques. 4° Caractères bénins de ces

manifestations : les syphilis malignes, les localisations sur le cerveau, l'œil, les centres nerveux, sont presque incompatibles avec le mariage. 5° Traitement spécifique suffisant depuis trois ou quatre ans.

Syphilis de la mère ou des deux époux. — La proportion des cas de syphilis chez les femmes enceintes, va toujours en augmentant dans les maternités.

A la maternité de Dresde, du 1er octobre 1872 au 1er janvier 1878, la syphilis a été constatée par Mewis, chez 167 femmes sur 5 541 accouchées, soit 3 o/o. Sur un total de 572 femmes infectées qui se sont présentées à Fournier dans la pratique civile, 81 avaient contracté la syphilis avec leurs maris, dans les premiers temps du mariage.

La syphilis de la mère ou des deux parents est une cause de mortalité effroyable pour les enfants. La syphilis prédispose à l'avortement et à l'accouchement prématuré, et son influence néfaste se prolonge souvent sur plusieurs grossesses et se traduit par des avortements multiples. On a vu des femmes syphilitiques mariées à des sujets sains, avorter jusqu'à onze fois de suite (Fournier, Grefberg).

Les conséquences graves de la syphilis pour le produit de la conception, sont en raison inverse de l'ancienneté de l'infection de la mère. 44 femmes de la clientèle de Fournier, devenues enceintes alors qu'elles étaient affectées d'une syphilis toute récente, ont eu 43 enfants morts : un seul a survécu. En tenant compte des avortements, des accouchements prématurés, des morts-nés et des enfants morts à courte échéance, les femmes infectées par leurs maris, donnent pour leurs enfants une mortalité générale de 71 o/o (Fournier).

Ribemont-Dessaignes cite une femme infectée par son mari, qui eut 19 grossesses successives terminées par 19 morts. En réunissant les documents publiés par Trousseau, Depaul, Ricord, Henri Roger, Parrot, Jacquemier, Diday, Marjolin, Lancereaux, Lannelongue etc., Fournier trouve que, sur 591 grossesses observées dans les familles syphilitiques, il y a eu 109 enfants vivants et 382 enfants morts, soit une mortalité de 77 0/0.

Le tableau suivant est des plus instructifs :

NOMS des Auteurs	LOCALITÉS	NOMBRE de femmes syphilitiques.	GROSSESSES	AVORTEMENTS	ACCOUCHEMENTS prématurés	MORTS-NÉS	ENFANTS à terme ayant vécu plus de 24 h.
Mewis	Dresde	63 (traitées).	63	13	13	»	37
id.	id.	104 (non trai.)	104	20	34	»	50
Dumas	Cette	17	37	13	»	5	19
Fournier	Lourcine	53	53	17	8	»	28
Dunal	»	42	42	8	3	4	27
Weber	»	40	40	7	»	»	33
Coffin	»	45	45	18	11	2	14
Rollet	Lyon	11	11	3		»	8
id.	Vienne	99	99	14		11	74
Le Pileur	Lourcine	414	414	154		»	260
Fonberg et Siegmund	»	63	63	18		»	45
Totaux		951	971	354		22	595
Proportions 0/0		»	»	36,45		chiffre trop faib.	61,27

Morbidité et mortalité de la descendance des syphilitiques. — La syphilis, dans les cas où la grossesse a abouti à la naissance d'enfants vivants, continue à exercer une grande influence sur ces derniers. La plupart

viennent au monde avec le germe et les symptômes de la vérole héréditaire. 84 enfants des 167 femmes syphilitiques observées par Mewis, étaient syphilitiques, soit 50, 2 0/0; 69 ne portaient aucune trace de maladie et 14 n'avaient pas été autopsiés.

Dans la statistique de Le Pileur, sur 260 enfants nés à terme de femmes syphilitiques, 141 sont morts à très bref délai; 22 seulement ont survécu plus d'un mois.

Sur 19 enfants vivants, dans 37 grossesses syphilitiques, d'après Dumas, deux ont succombé à la syphilis vers un ou deux ans; très probablement, deux autres ont eu le même sort; 10 ont eu la syphilis, 1 est douteux; au bout de plusieurs années, 6 étaient encore indemnes, deux étaient trop jeunes au moment des recherches de l'auteur, pour être regardés comme à l'abri de toute infection.

Probabilités de transmission héréditaire des maladies à l'enfant. — Elles sont en rapport du degré de parenté directe ou collatérale, d'autant plus marquées que les liens du sang sont plus étroits. Si l'on admet par exemple, que le père et la mère exercent une influence égale sur l'enfant, il y aura transmission de l'affection de l'un des deux dans la moitié des cas, dans un quart pour le grand-père, dans un huitième pour le bisaïeul, etc. D'après Baillarger, il faut aussi déterminer la part d'influence du père et de la mère, et de leurs aïeux respectifs pour les garçons et pour les filles. La mère transmet la folie à ses filles, deux fois plus souvent que le père. Le contraire a lieu pour l'épilepsie (Esquirol). Pour Cotton, la phthisie est transmise aussi plus souvent par le père au fils, par la mère à la fille.

Les probabilités de transmission sont également en rapport de la nature des affections à transmettre. Malheureusement les affections nerveuses, la tuberculose et le cancer occupent le premier rang par ordre de fréquence.

Bibliographie

BAILLARGER : Recherches statistiques sur la folie. *Ann. méd. psych. mai* 1844 p. 330. — BERTILLON : Art. Mariage. *Dict. encyc. des sc. méd.* — H. BLAISE : Etat actuel de la science dans l'héréd. syphil. *Thèse agrég.* 1883. — BOURGEOIS DE TOURGOING : *Mémoires de l'Académie de médecine t. XXV.* — BROWN-SÉQUARD : Hérédité d'états organiques morbides produits accidentellement chez les ascendants. *Academ. sciences* 13 *Mars* 1882. — BRIQUET : Recherches statistiques sur l'étiologie de la phthisie pulmonaire. *Revue médicale* 1842. — BURLUREAU : Art. Epilepsie. *Dict. encyc. sc. méd.* — CARESME : *Thèse de Paris* 1866. — CHARRIER : De l'hérédité syphilitique. *Archiv. génér. de médec. t. IL* 1863 *p.* 324. — COFFIN : *Thèse Paris* 1851. — CASPARY : Zur genese der heredit syph. in *Viertelj. f. Derm. u. syph.* 1881 *p.* 35.— COTTON : On Consomption I. — CHARPENTIER : Traité d'accouch. *t. I* p. 584. — CULLERIER : De l'hérédité de la syphilis. *Mém. de la société de chirurgie de Paris* 1851. *p.* 230.— DEJERINE : L'hérédité dans les maladies du syst. nerveux. *Thèse agrég.* 1886—DIDAY: Traité de la syphilis des nouveau-nés et des enfants à la mamelle. — DUBREUILH : *Bullet. de l'Académie de médec.* 1852. — M. DUNCAN : De l'alcoolisme en gynécologie et en obstétrique. *The Edimb. med. journ. avril* 1888. — AD. DUMAS : Documents sur l'hérédo-syphilis au point de vue de la mortalité infantile. *Montpell. méd. avril* 1885. — A. FOURNIER : Syphilis et mariage. *Paris* 1880. — A. FOURNIER : Mouvement de la population en France. *Academ. de méd.* 3 *mars* 1885. — A. FOURNIER : Leçons cliniques sur la syphilis plus particul. chez la femme. *Paris* 1881. — FONBERG : *Wien. Méd. Woch.* 1872. — GAULARD : *Thèse d'agrégation Paris* 1880. — GENDRON : Alcoolisme héréditaire. *Thèse Paris* 1880. — GRISOLLE : *Bullet. Acad. méd.* 1849. — GRANCHER : Art. Scrofule. *Dict. encyc. des sc. méd.*; *Arch. de phys.* 1872. — GRANCHER ET HUTINEL : Art. Phthisie. *Dict. encyc. sc. méd.*— GREFBERG : Zur frage uber erbliche syph. *Vierteljah. f. derm. u. syph.* 1879 *B. VI heft* 11. — HÉRARD ET CORNIL : De la phthisie pulmonaire. *Paris* 1867. —HERVIEUX : *Union médicale* 1847 *p.* 38. — HILL : *British méd. chir. review.* 1861. — HECKER ET BUHL : Klinik der geb. 1861. t. I. p. 682. — HUTCHINSON : On the commun. of syph. from the fœtus to its mother. *Méd. times and gazette* 1856. *t.* XX p. 615 ; et art. Constitutional syphilis *in a system. of. méd. by. Russel Reynolds* 1870. — HYDE NEWINS : On the immunity of certains mothers of

children affected with heredit. syphilis. *Archiv. of dermat. t. IV. p.* 103 1878. — JACQUEMIER : Art. Avortement. *Dict. encyc. sc. méd.* — KASSOWITZ: De l'hérédité et de la transmission de la syphilis. *Jahrb. für Kinderheilkunde Bd. XXI.* 1884.— LANGLEBERT : De la syphilis dans ses rapports avec le mariage. Traité théoriq. et pratique des maladies vénériennes. — LANDOUZY ET MARTIN : *Revue de médecine* 1885. p. 1041. — LEBERT : *Arch. f. gynæk.* 1872 *Bd. IV. p.* 457. — LEGRAND (LOUIS) : Syphilis et grossesse. *Thèse de Paris* 1886 *N°* 212. — LEGRAND DU SAULLE : La folie devant les tribunaux. 1864. — CH. LÉTOURNEAU : Art. Hérédité. *Dict. encyc. sc. méd.*— LEWIN : Beitrage zur casuistik der syphil. heredit. *Berlin Klin. Woch.* 29 *nov.* 1880. — LUGOL : Recherches et observations sur les causes de la maladie scrofuleuse. *Paris* 1843. — MARC : *Dict. en* 30 *vol.* Art. Grossesse. — HIPP. MARTIN : De la mortalité des enfants d'épileptiques. *Ann. médic. psychol.* 1878. — MARTINEZ Y SANCHEZ : Essais sur la syphilis héréditaire. *Thèse de Paris* 1855 — MAYR : Hérédité paternelle de la syphilis. trad. par Axenfeld in *Ann. des malad. de la peau et de la syphilis. t. IV. p.* 263 1852. — MEWIS : La syphilis dans ses rapports avec la grossesse, l'accouchement et les suites de couches. *Zeitschrift für geburtsh. und gynæk. Bd. IV. heft.* 1 1881. — MIREUR : Essai sur l'hérédité de la syphilis. *Thèse Paris.* 1867. — MOREAU (DE TOURS) Psychologie morbide. Paris 1859. — NOTTA : Mémoire sur l'hérédité de la syphilis. *Arch. gén. de médec.* 1860. — ORTEGA : De l'influence qu'exercent la grossesse, l'accouchement et l'allaitement sur la phthisie pulmonaire. *Thèse Paris* 1876. — ŒWRE : *Congrès médical de Paris* 1876 *p.* 412 et *Ann. de dermatol.* 1873-74 *p.* 388. — PIDOUX: Études génér. et pratiq. sur la phthisie. *Paris* 1874. — PLAYFAIR : Traité d'accouchement. — PIORRY : *Thèse de concours.* — PARROT : Syphilis des nouveau-nés. *Société anatom. VIII.* 1873. Avortem. d'origine syphilit. *Progrès médical.* 1877. *p.* 798. 881. — PORTAL : Observ. sur la nature et le trait. de la phthisie. — PERROUD : *Lyon médic.* 1871. — RICORD : Hérédité de la syphilis. *Gaz. hôpit.* 1846 p. 13. — RILLIET et BARTHEZ : Maladies des enfants.— ROBIN : Art. Sexe. *Dict. encycl. sc. méd.*—ROGER: Recherches cliniques sur les malad. de l'enfance t. *II Paris* 1883.— ROLLET : Art. Syphilis. *Dict. encycl. sc. méd.* — RUFZ : La phthisie pulmon. à la Martinique. *Bullet. Académie médecine* 1841-42.—SIEGMUND : *Wien. méd. Woch.* 1872-73. — SCHRŒDER : Lehr. der geb. 1874.— SPIEGELBERG : Lehr. der geb. 1878. — STURGIS : On the étiologie of héréditary syphilis *New-York méd. journ.* 1873.— STOLZ: *Dict. chir. prat.* Art. Grossesse. — TAYLOR : Congenit. syph. in six succes. enfants. *Archiv. of. dermat.* 1874. — TRIPIER : Art. Rachitisme. *Dict. encyc. sc. méd.* — TARNIER et BUDIN : Traité accouch. *t. II. p.* 88 — TROUSSEAU : Leçons cliniques. — WALSH : Report on pulmonary phthisie. *British and foreign. méd. chir. review.* — WOLF : Zur frage der paternen infection bei hereditarer syph. *Strasbourg* 1879. — WEBER : *Gaz. méd.* 1870; *Berl. Klin. Woch.* 1878; *Allg. cent. Zeit.* 1875.

CHAPITRE III

INFLUENCE DE LA CONSANGUINITÉ

Consanguinité. — Le mariage conduit naturellement à parler de la *consanguinité* et des unions consanguines. La consanguinité est la descendance directe d'un auteur commun. L'union consanguine est celle qui est contractée par les membres d'une même famille, rattachés entre eux par les liens du sang.

D'après le code civil français, liv. III, tit. 1, et liv. 1, tit. 5 :

Art. 735. La proximité de parenté s'établit par le nombre de générations; chaque génération s'appelle un *degré*.

Art. 736. La suite des degrés forme la ligne : on appelle *ligne directe*, la suite des degrés entre personnes qui descendent l'une de l'autre; *ligne collatérale*, la suite des degrés entre personnes qui ne descendent pas les unes des autres, mais qui descendent d'un auteur commun. On distingue la ligne directe, en ligne directe descendante et en ligne directe ascendante. La première est celle qui lie le chef avec ceux qui descendent de lui; la deuxième est celle qui lie une personne avec celle dont elle descend.

Art. 737. En ligne directe, on compte autant de degrés qu'il y a de générations entre les personnes : ainsi

le fils est au premier degré à l'égard du père ; le petit-fils, au second ; et réciproquement du père et de l'aïeul, à l'égard des fils et petits-fils.

Art. 738. En ligne collatérale, les degrés se comptent par les générations, depuis l'un des parents, jusques et non compris l'auteur commun, et depuis celui-ci jusqu'à l'autre parent. Ainsi deux frères sont au deuxième degré ; l'oncle et le neveu sont au troisième degré ; les cousins germains au quatrième degré ; ainsi de suite.

Art. 161. En ligne directe, le mariage est prohibé entre tous les ascendants et descendants légitimes ou naturels et les alliés, dans la même ligne.

Art. 162. En ligne collatérale, le mariage est prohibé entre le frère et la sœur légitimes ou naturels et les alliés au même degré.

Art. 163. Le mariage est encore prohibé, entre l'oncle et la nièce, la tante et le neveu.

Art. 164. Néanmoins, il est loisible au roi de lever, pour des causes graves, les prohibitions portées par l'article 162 aux mariages entre beaux-frères et belles-sœurs, et par l'article 163 aux mariages entre l'oncle et la nièce, la tante et le neveu.

Les prohibitions de la loi française pour les degrés de consanguinité sont, à peu de chose près, les mêmes que celles portées à une époque bien antérieure par l'Eglise Catholique. L'Eglise Grecque Orthodoxe se montre aussi sévère.

Fréquence des mariages consanguins. — Malgré les difficultés soulevées par les lois civiles et religieuses, dans le but de diminuer la fréquence des mariages consanguins, ceux-ci sont loin de constituer des exceptions, comme le prouvent les chiffres

empruntés aux statistiques de ces dernières années. Sur 2 020 224 mariages contractés en France de 1853 à 1859, on en trouve 19 122 entre consanguins, ainsi répartis : 329 entre neveux et tantes; 921 entre oncles et nièces; 17 872 entre cousins germains; soit sur mille mariages de tous genres, d'après Boudin : 8,8 entre cousins germains; 0,4 entre oncles et nièces; 0,16 entre neveux et tantes; 9 entre consanguins des trois catégories. Sur 4 174 182 mariages contractés de 1861 à 1874, on en trouve 50 472 entre consanguins, soit : 897 entre neveux et tantes, 2 451 entre oncles et nièces, 47 124 entre cousins germains : ce qui donne, pour 1 000 mariages de tous genres, une proportion de : 0,21 entre neveux et tantes, 0,58 entre oncles et nièces, 11,31 entre cousins germains, 12,12 entre consanguins de toutes catégories. Ces proportions sont supérieures à celles de la précédente période (1853-1859) dans le même pays. Elles varient peu dans la population rurale et dans la population urbaine (Lacassagne). Pour l'Orient, les données statistiques nous font complètement défaut. En Syrie, les mariages consanguins sont surtout en faveur dans les familles d'émirs et de cheikhs, chez les Maronites principalement. Il est de tradition dans ces familles nobles, de ne s'allier qu'avec des personnes de même rang, d'où un choix forcément très limité.

Mariages consanguins dans l'histoire. — Rome, la Grèce et la plupart des sociétés antiques proscrivaient les unions consanguines; mais elles ne comprenaient pas comme nous le terme de consanguinité. Ce terme a eu une portée plus on moins étendue, suivant les modifications apportées aux lois par les idées

religieuses ou les exigences politiques du moment.

A Rome, l'empêchement apporté au mariage par la parenté résultait, soit de la parenté civile (*agnatio*), soit de la parenté naturelle (*cognatio*), en ligne directe à l'infini. En ligne collatérale, il existait entre le frère et la sœur, et les descendants de ses frères et sœurs, c'est-à-dire entre l'oncle et la tante, la nièce et le neveu, la petite-nièce ou le petit-neveu, etc. Claude fit rapporter en partie cette loi pour épouser sa nièce Agrippine, fille de Germanicus; mais plus tard Constance et Constantin interdirent ces mariages sous peine de mort (loi première du code Théodosien, *de incestis nuptiis* liv. III. t. XII).

En Grèce, d'après Mr Fustel de Coulanges, la religion seule, et non point le sang, établissait la parenté. Les conséquences qui découlaient de cette loi pour les droits de succession, se retrouvaient pour le mariage. Le fils émancipé n'était plus l'agnat de son père, alors que l'étranger adopté devenait l'agnat de l'adoptant et de sa famille. La fille unique ne pouvait hériter de son père; mais afin de ne point la frustrer entièrement de cette fortune, la loi l'autorisait à épouser l'héritier. A Athènes, si le défunt laissait un fils et une fille, le fils héritait seul, et devait doter sa sœur; si sa sœur était d'une autre mère que lui, il devait à son choix, l'épouser ou la doter. Si le défunt ne laissait qu'une fille, il avait pour héritier son plus proche parent. Ce parent, qui était bien proche aussi par rapport à la fille, devait pourtant la prendre pour femme. Il y a plus, si cette fille se trouvait déjà mariée, elle devait quitter son mari, pour épouser l'héritier de son père. L'héritier déjà marié, devait divorcer pour épouser sa parente. La fille pouvait épouser un frère consanguin,

mais jamais un frère utérin, ou un frère émancipé.

Chez les peuples les plus anciens de l'Orient, les Tartares, les Scythes, les Perses, les Mèdes, les Egyptiens, et les Hébreux avant le gouvernement de Moïse, loin d'être proscrites, les unions consanguines furent poussées jusqu'à l'inceste. Le père épousait la fille; la mère le fils; le frère la sœur. Suivant la coutume des Scythes, Attila, roi des Huns, se maria avec sa fille Esca (Priscus). Sysimithres, satrape de la Sogdiane, épousa sa mère (Quinte-Curce). Cambyse s'unit à sa sœur. Mausole, roi de Carie, fut le frère et l'époux d'Artémise. Ces mariages entre frères et sœurs furent surtout fréquents chez les Egyptiens, en souvenir de leurs deux grandes divinités Isis et Osiris. Nous en relevons les exemples suivants : Ptolémée II Philadelphe et Arsinoé II; Ptolémée III Evergète I et Bérénice II; Ptolémée IV Philopator et Arsinoé III; Cléopatre II qui fut successivement la femme de ses deux frères Ptolémée VI Philométor et Ptolémée VII Evergète II Physcon (ce dernier épousa plus tard sa nièce, Cléopatre III). Comme Cléopatre II, la fameuse Cléopatre VII Philopator, la plus connue dans l'histoire, eut successivement pour époux, ses frères Ptolémée XIV Dionysus et Ptolémée XV, avant de se donner à Marc Antoine.

Abraham, fils de Taré, était le frère consanguin de Sara. Nacor, frère d'Abraham, épousa sa nièce Milea; Amram, sa tante paternelle; Isaac et Jacob, leur cousine germaine. Tous les exemples analogues recueillis dans l'Ancien Testament sont antérieurs à la promulgation de la loi sur le Sinaï; car dans le Lévitique et le Deutéronome furent également condamnées les

unions avec les parents consanguins et les parents par alliance, sauf un cas particulier. Quand des frères demeuraient ensemble, si l'un d'entre eux venait à mourir sans enfants, sa veuve devait épouser son beau-frère; le premier-né portait le nom du mort, et lui succédait dans ses droits, afin que son nom se perpétuât dans Israël.

Dans le Coran (chap. IV. v. 26 et 27) sont aussi visées les unions consanguines. Interdiction est faite d'épouser la mère, les filles, les sœurs, les tantes paternelles, les nièces, les nourrices, les sœurs de lait, les belles-mères, les pupilles etc. Timkowski dit que, dans le Turkestan chinois, le mariage est permis à tous les degrés de parenté sauf entre père et fille.

Chardin rapporte qu'en Mingrélie, on épouse sans scrupule, et en même temps, sa tante et sa nièce, sans compter les concubines. L'inceste n'est pas rare.

Même coutume parmi les Incas du Pérou, suivant Garcilasso de la Vega, et chez les anciens habitants des Antilles, d'après Dutertre (Saint Lager).

Résultats des mariages consanguins. — Comme le prouve cette rapide revue historique, ce ne sont point les législations anciennes qui ont inspiré aux différents états et aux divers rites chrétiens, les décrets contraires aux mariages consanguins.

Mais alors, pourquoi ces prohibitions? Reposent-elles comme certaines prescriptions de l'Ancien Testament, du Coran et d'autres législations civiles ou religieuses sur des raisons hygiéniques? Que faut-il en penser au point de vue médical?

La question ainsi posée n'est pas facile à résoudre. Elle n'a guère été discutée avant la seconde moitié de

notre siècle. A la suite d'une controverse des plus ardentes, les opinions se sont partagées en deux camps, celui des consanguinistes, et celui des anticonsanguinistes. Ces qualifications ont été prises par les partisans et les adversaires de l'innocuité des unions consanguines.

Anticonsanguinistes. — Le 29 avril 1856, Ménière, dans un travail à l'Académie de médecine de Paris, accusa les mariages consanguins d'être une des causes fréquentes de surdi-mutité congénitale. A la suite de cette communication, Rilliet, qui exerçait la médecine à Genève où les alliances entre parents sont fréquentes, transmit à la même assemblée, le résultat de ses observations. D'après sa longue expérience, les unions consanguines entraînent les conséquences suivantes : 1° l'absence de conception; 2° le retard de la conception; 3° la prédisposition aux avortements; 4° les monstruosités; 5° la génération d'enfants dont la constitution physique et morale est imparfaite; 6° qui sont plus spécialement exposés aux maladies du système nerveux, à l'épilepsie, l'imbécillité, l'idiotie, la surdi-mutité, la paralysie de divers organes; 7° ou aux diathèses scrofuleuse ou tuberculeuse; 8° qui succombent en plus forte proportion dans le bas âge; 9° et sont plus tard moins aptes à résister à la maladie. Dans une même famille, parmi les enfants, quelques-uns peuvent être épargnés. Ceux qui sont atteints de maladies ou d'infirmités, ne le sont presque jamais de la même manière. Dans son *Hygiène des familles,* Mr Devay renchérit encore sur les affirmations précédentes. Peut-être même dépassa-t-il le but.

Dans un mémoire publié en 1865, A. Mitchell a trouvé en Ecosse, sur 45 observations de mariages consan-

guins: dans 8 cas, aucune influence fâcheuse; dans 8 cas, stérilité; et sur les 29 autres cas, huit idiots, cinq imbécilles, onze aliénés, deux épileptiques, quatre paralytiques, deux sourds-muets, trois aveugles, deux vues faibles, trois difformités de la colonne vertébrale, six estropiés, un rachitique, vingt-deux phthisiques, scrofuleux ou débiles. Dans le Massachusetts, la discussion de projets de lois a appris que 17 unions consanguines ont donné naissance à 95 enfants, dont 44 idiots, 14 scrofuleux et 37 seulement dans les conditions de santé ordinaire. Bemiss de Louisville assure qu'aux Etats-Unis, 10 0/0 des sourds-muets, 5 0/0 des aveugles, 15 0/0 des idiots sont issus d'alliances consanguines. Sur 657 mariages consanguins, 256 ont produit des sourds-muets, des aveugles et des idiots. Morris a constaté que, sur 4 013 enfants d'origine consanguine, 2 580 étaient mal constitués. Il ajoute que la gravité des vices constitutionnels croît avec le degré de parenté (Saint-Lager). Le docteur Howe, sur un ensemble de 95 enfants issus de 17 mariages consanguins, relève 44 idiots, 12 scrofuleux, 1 nain, 1 sourd : 37 seulement n'avaient ni infirmité, ni maladie. D'après Cadiat, sur 54 mariages entre parents au troisième ou au quatrième degré, 14 sont restés stériles; 7 ont produit des enfants tous morts avant l'âge adulte; 18 ont donné des enfants scrofuleux, rachitiques, tuberculeux, dartreux, sourds-muets ou idiots. Trousseau, dans ses cliniques, dit avoir vu, dans une famille napolitaine où n'existait aucun antécédent fâcheux, sur quatre enfants, une fille aînée fort bizarre, un second fils épileptique, un troisième fils très-sensé, un quatrième fils idiot et épileptique. L'oncle avait épousé sa nièce.

Surdi-mutité. — Les statistiques médicales de Boudin en 1862, ont surtout excité l'attention. Elles le conduisirent aux conclusions suivantes concernant la surdi-mutité :

1° Les mariages consanguins représentent en France environ 2 0/0, de l'ensemble des mariages, tandis que la proportion des sourds-muets de naissance, issus de ces mariages, est à l'ensemble des sourds-muets de naissance : à Lyon, de 25 0/0; à Paris de 28 0/0; à Bordeaux, de 30 0/0; à Nogent-le-Rotrou de 29 0/0.

2° La proportion des sourds-muets de naissance croît avec le degré de la consanguinité des parents; si l'on représente par 1 le danger de procréer un enfant sourd-muet, dans un mariage ordinaire; ce danger est représenté par : 18 dans les mariages entre cousins germains; 37 dans les mariages entre oncles et nièces; 60 dans les mariages entre neveux et tantes.

3° A Berlin on compte : 8,1 sourds-muets sur 10 000 Catholiques; six sourds-muets sur 10 000 Chrétiens, en grande majorité Protestants, 27 sourds-muets sur 10 000 Juifs. En d'autres termes, la proportion des sourds-muets croît avec la somme des facilités accordées aux unions consanguines par les lois civiles et religieuses.

4° On comptait en 1840, dans le territoire de Iowa (Etats-Unis) : 2,3 sourds-muets sur 10 000 blancs; 212 sourds-muets sur 10 000 esclaves; c'est-à-dire que, dans la population de couleur, l'esclavage facilitant les unions consanguines et même incestueuses, la proportion des sourds-muets était 91 fois plus élevée que dans la population blanche protégée par les lois civiles, morales et religieuses.

5° La surdi-mutité ne se produit pas toujours directement par les parents consanguins. On la voit se manifester parfois indirectement dans les mariages croisés, dont l'un des conjoints était issu de mariage consanguin.

6° Les époux consanguins les mieux portants, peuvent procréer des enfants sourds-muets. Par contre, des époux sourds-muets, mais non consanguins, ne produisent des enfants sourds-muets que très exceptionnellement. La fréquence de la surdi-mutité chez les enfants de parents consanguins est donc radicalement indépendante de toute influence d'hérédité morbide.

7° Le nombre des sourds-muets augmente souvent d'une manière très sensible, dans les localités où il existe des obstacles naturels aux mariages croisés. Ainsi la proportion des sourds-muets qui est, pour l'ensemble de la France, de 6 sur 10 000 habitants, et de 2 seulement pour le département de la Seine, s'élève en Corse à 14; dans les Hautes-Alpes à 23; en Irlande à 11; dans le canton de Berne à 28.

8° On peut estimer à 250 000 le nombre total des sourds-muets en Europe.

A Rome, en 1863, Balley a trouvé à l'institution des sourds-muets, sur 33 infirmes, 3 enfants nés d'unions consanguines. En Irlande, le Dr Peet a constaté que 1 sourd-muet sur 16 provient de mariages consanguins, et ceux-ci étant aux autres mariages dans la proportion de 1 sur 70, il s'ensuit que la surdi-mutité congénitale apparaît au moins quatre fois (si ce n'est cinq fois) plus souvent dans les premiers que dans les seconds. A Nogent-le-Rotrou, Brochard, médecin de l'institution des sourds-muets, rapporte que cette maison

a reçu en 15 ans, 55 enfants sourds-muets de naissance. Sur ces 55 enfants, 15 étaient nés de parents cousins-germains, 1 de cousins issus de germains. Le même médecin a connu à la Ferté-Bernard (Sarthe), une famille où le père et la mère cousins-germains ont eu, sur huit enfants, quatre sourds-muets. Tous les parents de ces malheureux infirmes étaient bien-portants : rien dans leurs antécédents de famille, ne pouvait faire prévoir qu'ils donneraient le jour à des enfants sourds-muets. Dans deux cas d'alliances consanguines, de Ranse a trouvé sur huit enfants, quatre sourds-muets. On pourrait citer d'autres exemples publiés par Destival, Perron, etc.

Rétinite pigmentaire. — Un autre organe des sens fréquemment atteint de troubles pathologiques, chez les enfants issus de mariages consanguins, est celui de la vue. Liebreich, Hœring, Mooren, Hocquard, Fieuzal, etc. ont souvent constaté en pareil cas, l'existence d'une *rétinite pigmentaire*. Cette affection coïncide souvent avec d'autres lésions, comme le prouve la statistique suivante de Liebreich.

RÉTINITES Pigmentaires chez des	D'ORIGINE Consang.	NON CONSANG.	INCERT.	TOTAL
Non-sourds	17	22	1	40
Sourds-muets	9	9	10	28
Idiots	1	1	2	4
Total	27	32	13	72

Maladies mentales. — D'après A. Mittchell, sur 627 cas d'aliénation, fournis par une population de 716 210

individus, il y en a 98, soit 15,6 pour 100 unions consanguines, ainsi répartis pour les mariages :

entre cousins germains. . . . . . . 42 cas;
— — issus de germains. . . . 35 cas;
— — au troisième degré. . . . 21 cas.

A l'asile de Lancastre, Shuttleworth (1886) a pu avoir des renseignements précis sur 900 de ses malades. Parmi eux, il y en avait 52 qui étaient nés de mariages consanguins, mais dans six cas, il avait deux enfants issus des mêmes parents. Il restait donc 46 mariages consanguins. Proportionnellement, pour 100 imbéciles, il y en aurait 5,1 issus des mariages consanguins, et sur ce nombre 2,9 issus de cousins germains. Les mariages consanguins ne produisaient pas moins de cinq enfants. Enfin, sur les 26 cas de mariage entre cousins germains, il y eut 16 fois d'autres causes capables de produire l'idiotie. Somme toute, les mariages entre cousins germains produiraient plus d'idiots que les autres mariages. Nott rapporte que, dans la Caroline du sud où les mariages consanguins sont habituels parmi les Irlandais, le nombre des idiots a atteint des proportions inconnues jusqu'alors.

Intelligence limitée. — Quand les enfants issus d'unions consanguines ne sont point atteints des graves infirmités signalées plus haut, ils sont en général d'une intelligence au-dessous de la moyenne.

Consanguinistes. — Les nombreux exemples rapportés ci-dessus semblent démontrer que l'union de deux sujets parfaitement sains peut, lorsqu'ils sont du même sang, avoir de très mauvais résultats pour leurs enfants. Les consanguinistes repoussent une semblable conclusion, et regardent en pareil cas, les alliances

consanguines comme dépourvues d'inconvénients. Tel est le sentiment de Périer, de Dally, de Gilbert, de N. Child, de Gallard, de Saint-Lager et d'autres auteurs. Les consanguinistes s'appuient sur deux ordres d'arguments. 1° Ils accusent les statistiques des anticonsanguinistes d'être entachées d'erreur. C'est possible pour un certain nombre. Il n'en existe pas moins une quantité considérable d'observations très bien prises par des savants estimés, et par le fait indiscutables. 2° Pour combattre les allégations de l'opinion adverse, les consanguinistes ont accumulé un certain nombre de faits. Mais en pareille matière, les faits positifs ont bien plus de valeur que les faits négatifs.

Voici quelques-uns des exemples les plus connus : la famille de Bourgeois composée de 416 membres, où, dans 160 ans, il y a eu 16 unions consanguines superposées; celle de Seguin, où ont eu lieu 16 alliances avec la famille de Montgolfier, n'ont présenté aucune infirmité dans leur descendance. Dans trois unions consanguines de la famille de Devie, sur 24 enfants engendrés, aucun infirme non plus.

Les consanguinistes s'appuient encore, pour soutenir leur thèse, sur ce qui se passe dans les petites localités isolées, dans les petits ports de pêcheurs de France où la population vit dans le voisinage de familles agricoles sans jamais s'allier à elles. Voisin a signalé en 1865, dans la commune de Batz (Loire-Inférieure), 46 unions consanguines : 5 entre cousins germains, 31 entre cousins issus de germains, 10 entre cousins au quatrième degré. Les mariages entre cousins germains ont produit 23 enfants tous sains. Les mariages entre cousins issus de germains ont produit 120 enfants, dont

aucun n'est atteint d'affection ou infirmité congénitale. Les mariages entre cousins au quatrième degré, ont donné naissance à 29 enfants tous bien portants. Sur ces 172 enfants, 29 ont succombé plus tard à des maladies aiguës ou accidentelles. Leurs pères et mères jouissaient d'une santé excellente. Ragut cite les habitants d'Uchisy, que l'on considère, comme une colonie de Sarrasins, (d'autres disent d'Illyriens ou de Pannoniens), qui repoussent toute alliance avec les étrangers. Villeneuve dit que les gens d'Istres mettent de l'affectation à ne point se mélanger avec leurs voisins, afin de conserver sans altération leurs caractères originels. Gautier remarque que les habitants de Longèves sont presque tous parents, et ne forment pour ainsi dire qu'une seule famille. Lombroso cite la bourgade de Quistello, dans le Mantouan, dont les habitants sont tous de la famille Valvassini. Aucun de ces cas n'a donné les tristes résultats attribués aux unions consanguines.

Il y a encore d'autres observations contradictoires :

En 1849, mourait à Widah, au Dahomey, un traitant Portugais nommé Da Souza, bien connu de tous les navigateurs qui ont fréquenté la côte occidentale d'Afrique. Personnage important dans le pays qu'il habitait depuis de longues années, Da Souza avait acquis une grande fortune par la traite des nègres. A sa mort, il laissait après lui, une centaine d'enfants issus de 400 femmes renfermées dans son harem. La politique ombrageuse des rois de Dahomey, hostile à l'établissement d'une race métisse, a parqué cette nombreuse progéniture dans une enceinte particulière, sous l'autorité d'un des fils Da Souza. Mal vus dans le pays, surveillés

par les agents du roi le plus despotique de tous les monarques de la terre, ces métis ne peuvent que s'unir entre eux, ou pour mieux dire, ils vivent dans la plus honteuse promiscuité. En 1863, on comptait des enfants de la troisième génération. La couleur de leur peau revenait rapidement au noir foncé, tout en conservant quelques-uns des traits de l'européen leur ancêtre. Il n'y avait parmi eux, ni sourds-muets, ni aveugles, ni crétins, ni infirmes de naissance. En revanche, ce troupeau humain va décroissant, et est menacé d'une extinction prochaine. (Thibault).

Cet exemple, sur lequel s'appuient les consanguinistes, le regardant comme décisif, n'a en réalité aucune valeur. Il démontrerait plutôt les inconvénients de la consanguinité. La mortalité effroyable qui décime les descendants de Da Souza, explique suffisamment pourquoi il n'y a parmi eux, aucun individu atteint d'infirmité congénitale. En effet, cette catégorie de nouveau-nés, fournit toujours une mortalité supérieure à celle des enfants du même âge. Ici, tous les infirmes, faute des soins que seule prodigue la civilisation, doivent avoir succombé dans les premiers mois de la vie. Rien d'étonnant que l'observateur n'ait pu en voir aucun d'un âge plus avancé.

Dans la statistique du Dr St-Martin de Madrid publiée par l'*Union médicale* (6 Juin 1876), sur 161 mariages consanguins, 12 sont sans enfants; les 149 autres en ont eu 551, dont 300 bien portants, 256 morts et 15 malades. Ces derniers comprennent cinq sourds-muets, deux idiots, six scrofuleux, rachitiques ou tuberculeux, et deux hémiplégiques.

Des documents rassemblés par le Dr Hartmann

en 1880, sur 6 515 sourds-muets dont 4 790 de naissance, il ne s'en est trouvé que 336 nés de parents consanguins, soit 5,2 o/o par rapport au nombre total, et 7 o/o par rapport au nombre des sourds-muets de naissance. De son côté, se fondant sur les obstacles que la législation et les croyances religieuses opposent en Russie aux mariages consanguins, le Dr Bensengue, dans un mémoire sur les sourds-muets de Moscou (1880), nie l'influence de le consanguinité sur la surdi-mutité. Notre savant confrère, Mr Ladreit de Lacharrière, médecin en chef de l'Institution Nationale des sourds-muets de Paris, croit aussi que l'on a exagéré cette influence sur cette infirmité (1884).

Conclusions. — Après avoir pris connaissance des documents pour ou contre la consanguinité, un esprit impartial ne peut s'empêcher d'arriver logiquement à ces conclusions pratiques :

1° Il existe un très grand nombre de faits qui démontrent péremptoirement la *possibilité*, pour des époux consanguins dans un état de santé irréprochable, d'engendrer des enfants infirmes.

2° La consanguinité exerce en pareil cas une influence tout à fait distincte de l'hérédité. Comme le remarque avec raison Chipault pour certaines affections, la surdi-mutité par exemple, l'hérédité joue un rôle presque nul; le contraire arrive pour la consanguinité.

3° Les observations des consanguinistes prouvent que les unions consanguines n'entraînent pas *toujours* de mauvaises conséquences pour les enfants, mais rien de plus.

4° Des faits admis sans conteste par les deux camps il résulte que, lorsque deux parents contractent une

union, sans être parfaitement sains, leurs enfants sont exposés aux plus graves infirmités.

Ces conclusions, en nous montrant tout le danger des unions consanguines, font ressortir la sagesse et la prudence des lois civiles et religieuses qui les condamnent.

Bibliographie.

Balley : Inconvénients des alliances consanguines. *Acad. des sc.* 19 *janvier et* 23 *nov.* 1863; *et gaz. méd.* 14 *févr.* 1863. — Bemiss : *North americ. méd. and chir.* 1858 *t. I p.* 481. — Bonnafont : *Acad. des sc.* 16 *mars* 1863. — Boudin : Danger des mariages consanguins et nécessité des croisements. *Acad. des sciences* 16 *juin*, 22 *octobre*, 15 *décembre* 1862. — Bourgeois : *Acad. des sciences* 26 *janvier* 1863. — Brochard : Danger des alliances consanguines. *Académ. sciences* 7 *juillet* 1862. — Cadiat : *Académ. sc.* 14 *décembre* 1863.— Child (Gilbert) : Mariages consanguins. *British. and Foreign. médic. chirurg. review, avril* 1862. — Chipault : Thèse de Paris 1863. — Dally : *Gaz. hebdom.* 1862 *p.* 499, 513,531; et recherches sur les mariages consanguins, *Paris* 1864. — David Buxton: Sur le mariage des sourds-muets. *The Liverpool méd. chir. journ. juillet* 1857 *p.* 167. — Destival : Unions consanguines. *Gaz. hôpit.* 7 *oct.* 1862.— Dechambre : *Gaz. hebdom.* 1882, *p.* 706. — Devay : Hygiène des familles 1846; et du danger des mariages consanguins etc. *Paris* 1862. — Devie : *Gaz. méd.* 7 *mars* 1863.—Fonssagrives : Entretiens familiers sur l'hygiène Paris 1867. — Fustel de Coulanges : La cité antique 1876. — Gallard : Art. Consanguinité. *Dict méd. et chir. prat.* — Gautier : Statistique de la Charente-Inférieure 1839. — Hocquard : De la rétinite pigmentaire *Thèse Paris* 1875. — Howe : On the causes of idiocy. *Psychol. journ. juillet* 1858. — Lacassagne : Art. Consanguinité. *Dict. encyc. sc. méd.* — Liebreich : Deutsche Klinik 1861 N° 6. — Ménière : Recherches sur l'étiologie de la surdi-mutité congénitale. *Acad. médec.* 29 *avril* 1856. — A. Mitchell : *Edimburgh médical journal* 1865. — Périer : *Bullet. société anthropologie* 1860 *et* 1861 *p.* 194. — Ragut : Statistique de Saône-et-Loire 1838. — De Ranse : Prop. consid. de sourds-muets dans 2 alliances consang. *Acad. sc.* 2 *sept.* 1862. — Rilliet : Mariage et Consanguinité. *Académ. méd.* 13 *mai* 1856. — Saint-Lager : Etudes sur les causes du crétinisme et du goître endémique. Paris 1867. — Saint-Martin : *Union médicale,* 6 *juin* 1876. — Santon : Note sur la consanguinité. *Acad. sc.* 21 *juillet* 1862. — Seguin : *Acad. des sc.* 10 *août* 1863. — Shuttleworth : Du rapport des mariages consanguins avec les maladies mentales. *Journ. of mental science octobre* 1886. — L. Thibault : *Archives de médecine nav.* 1864 *p.* 310. — Trousseau : *Clinique médicale.* — Villeneuve : Statistique des Bouches-du-Rhône 1821. — Voisin : *Académ. méd.* 17 *janvier* 1865.

SECONDE SECTION

LA GÉNÉRATION

CHAPITRE I

HYGIÈNE DE LA GROSSESSE

Modifications de l'organisme féminin pendant la grossesse. — Durant la grossesse, l'organisme féminin est soumis à un double travail, pour favoriser le développement du produit de la conception et modifier certaines régions en vue de l'accouchement. Cette augmentation de dépense coïncide avec les transformations anatomo-physiologiques de certains organes, rendus plus sensibles à l'action de causes antérieurement indifférentes. Dans de pareilles conditions, la rupture de l'équilibre est aisée; et si l'on ne prévient la naissance de troubles pathologiques par une hygiène bien entendue, leur influence néfaste retentira sur la mère, et sur l'enfant qu'elle porte dans son sein.

Aliments. — Pour compenser les pertes et déchets organiques consécutifs aux phénomènes vitaux, le régime alimentaire de la femme enceinte, doit se rapprocher le plus possible de son type habituel en dehors de la gestation. Substantiel et varié, il comprendra la quantité et la qualité d'aliments que l'expérience dé-

montre assimilables pour l'estomac. En seront exclus, au moins en partie, les condiments et les épices, l'alcool et les liqueurs. Le vin et la bière seront pris à dose modérée aux repas. Le déjeuner restera fixé au milieu du jour, le diner sera moins copieux, pour faciliter le sommeil de la nuit. Une légère réfection le matin au lever, un goûter l'après-midi, permettront d'attendre sans trop de peine, l'heure des repas principaux.

Troubles digestifs. — Ces précautions sont indispensables pour le bon fonctionnement de l'estomac. De tous les organes, celui-ci est le plus exposé à s'écarter de l'état normal.

L'inappétence ou anorexie n'est pas rare au début et à la fin de la grossesse. Elle disparaît par l'usage de purgatifs légers ou de laxatifs (sulfates de soude et de magnésie, rhubarbe), d'amers (quinquina, quassia amara, petite centaurée, noix vomique, etc.) et par l'administration à faible dose, d'alcooliques (rhum, cognac, chartreuse, vins de Bordeaux et de Champagne, etc.

A un degré plus avancé, il y a dégoût et répulsion des aliments, ou encore dépravation de l'appétit. Ces phénomènes se limitent en général à quelques substances, et se combinent volontiers ensemble. La répulsion de certains aliments, éveille des préférences marquées pour d'autres. Par un changement singulier, on voit alors des femmes « brûler ce qu'elles avaient adoré, et adorer ce qu'elles avaient brûlé. » Telle qui recherchait autrefois les viandes très cuites, les a aujourd'hui en horreur, et leur préfère les viandes saignantes. Une autre qui détestait le poisson, les légumes, les œufs ou le lait, ne voudrait à présent d'autre nourriture.

Envies. — Les envies de la grossesse ont depuis

bien longtemps fixé l'attention de la science. Sous ce nom, elle englobe différentes formes de dépravation de l'appétit. A la place d'une nourriture substantielle et bien préparée, les malades recherchent avec avidité les substances les plus étranges. Il en est qui, à la mode des autruches, engloutissent tout ce qui leur tombe sous la main. Les matières d'origine animale, végétale ou minérale, bougie, fer, craie, charbon, magnésie, argile, etc., semblent se donner rendez-vous dans leur estomac, curieux réceptable assez analogue à ces magasins de vieilleries où l'on retrouve les produits de toutes les industries et de tous les siècles. D'autres n'ont de passion que pour les matières les plus indigestes, fruits verts et acides, vinaigre, oignons crus, œufs durs, etc. Enfin un petit nombre, comme les corbeaux, les vautours et les animaux immondes, n'est attiré que par les corps en putréfaction! De pareilles tendances dénotent une aberration intellectuelle, bien voisine de l'aliénation mentale. Et cependant beaucoup de gens s'imaginent qu'il ne faut jamais contrarier les désirs d'une femme enceinte, sans quoi il en résulte les plus fâcheuses conséquences pour l'enfant. Les exemples abondent, dit-on. Telle femme qui avait désiré une pomme ou un fruit hors de saison, a accouché d'un enfant porteur sur le visage ou sur toute autre partie du corps, de ce même fruit. Telle autre a eu envie de vin, de foie de merlan ou d'autre poisson, ou encore de gibier, lièvre, lapin, etc, on n'a pu la satisfaire, et la malheureuse a mis au monde une affreuse créature dont la peau, dans certaines régions, était colorée en rouge, ou recouverte de poils. Pour prévenir de pareils malheurs, que ne ferait-on pas? Aussi

combien de femmes enceintes se croient consciencieusement obligées par leurs exigences, de faire perdre la tête à tout leur entourage, et en particulier au pauvre mari! Ah! les envies! Au risque de froisser le sentiment de plusieurs, je n'hésiterai pas à dire la vérité sur ce point. Comme tous les accoucheurs, j'ai reconnu chez la plupart des femmes enceintes l'existence d'envies plus ou moins prononcées, plus ou moins raisonnables. Pour divers motifs la majorité n'a point été satisfaite, sans jamais entraîner de suites fâcheuses pour la constitution des enfants. Les envies n'ont donc pas l'importance que leur a donnée, dans un but facile à comprendre, une partie du sexe aimable. Il est si doux dans un ménage, ne fût-ce que pendant quelques mois, de se passer absolument toutes ses fantaisies!

Si par un manque de logique, appliquant le principe *post hoc ergo propter hoc,* on rattache tardivement après la naissance, des malformations ou maladies du nouveau-né aux envies de la grossesse, comment comprendre la rareté extrême des unes, en regard de la fréquence des autres? La science ne croit pas aux envies. Elle regarde les cas de *tératologie*, comme la conséquence de maladies de l'embryon ou du fœtus, survenues durant la vie intra-utérine.

On a placé un peu étourdiment, dit Fonssagrives, la doctrine des envies sous les patronages respectés d'Hippocrate, d'Aristote, de Platon, de Galien. C'était leur faire beaucoup d'honneur. Demangeon, dans un ouvrage très curieux, a montré que cette assertion est erronée, et qu'on ne trouve rien dans leurs écrits accusant leur crédulité à ce sujet. La paternité la plus élevée qui soit réellement susceptible d'être invoquée

en faveur des envies, est celle de l'illustre Malebranche. Mais, quand on examine les arguments et les faits sur lesquels repose cette opinion, on ne trouve que des invraisemblances ou des impossibilités colportées par l'imagination et acceptées sans examen.

Pour ne point combattre trop ouvertement un préjugé si enraciné, et ne point susciter des troubles domestiques, surtout par condescendance pour l'état de grossesse, on doit conseiller aux parents de satisfaire les envies raisonnables, en les rassurant d'avance sur les suites de leur refus dans le cas contraire. Sans quoi, où en arriverions-nous? N'a-t-on pas vu une femme avoir envie de la chair de son *mari*; le tuer, manger certaines parties, et saler le reste, pour faire durer plus longtemps le plaisir !

Vomissements. — Le trouble digestif le plus fréquent et le plus sérieux par sa durée et ses suites, est le vomissement. On distingue deux formes cliniques de vomissements, les vomissements simples et les vomissements incoercibles.

Les vomissements se manifestent en général dès le premier mois de la grossesse, et persistent jusque vers le quatrième. Quelquefois ils reparaissent de nouveau peu de semaines avant l'accouchement. Leur origine est discutée. Généralement ils se produisent le matin au réveil sous l'influence du passage de la position horizontale à la verticale. Les matières rendues se composent de mucosités plus ou moins colorées par la bile. Certaines femmes vomissent au commencement, au milieu ou à la fin des repas, ou encore plusieurs heures après. Parfois, sous l'influence d'une fatigue, d'une impression morale, d'une odeur vive ou

désagréable, etc., et même sans cause apparente, les vomissements surviennent brusquement, à n'importe quelle heure du jour ou de la nuit. Leur caractère n'est pas moins variable. Tantôt ils sont indolores et n'offrent d'autre inconvénient qu'une gêne momentanée et la privation partielle ou totale pour l'estomac des aliments récemment absorbés; tantôt ils occasionnent une souffrance extrême, accompagnée d'angoisse, d'agitation et de troubles divers du système nerveux. Les vomissements simples n'entraînent jamais de mauvais résultats pour la femme enceinte. Lorsqu'ils se reproduisent trop fréquemment, lorsqu'ils affectent le type *incoercible,* ils altèrent bientôt la santé générale. On observe alors un amaigrissement rapide, une faiblesse notable et d'autres symptômes graves, qui exigent l'intervention médicale. Une statistique de 189 observations de Gueniot, Delbet et Cartaza, donnera une idée du pronostic des vomissements incoercibles, pour la mère et pour l'enfant. La mort est survenue dans 88 cas; la guérison après avortement spontané ou provoqué, dans 67 cas; la guérison avec continuation de la grossesse seulement, dans 34 cas. En présence de si tristes résultats, le meilleur parti à prendre, lorsqu'on voit des vomissements simples se modifier insensiblement pour devenir incoercibles, est d'instituer un traitement médical régulier. Plus on retardera cette détermination, moins on aura de chances de réussite.

Constipation. — Les troubles de l'estomac coïncident fréquemment avec ceux de l'intestin. La constipation, chez quelques femmes, se prolonge outre mesure. Capuron cite un exemple, où elle persista trois mois; et Caldani, un autre, où elle ne se dissipa qu'au bout

de 65 jours. Cette constipation provoque des congestions sur divers points, et par suite l'avortement. On la combat par les moyens habituels, laxatifs ou purgatifs légers, unis à un régime où entrent les végétaux et le pain de qualité plus grossière.

Vêtements. — Le corps humain est protégé par les vêtements contre les variations extérieures de la température. Ces vêtements pendant la grossesse doivent remplir certaines conditions. Il seront amples, afin de ne point gêner le développement graduel de l'abdomen; ils seront chauds, surtout en hiver, afin de prévenir les refroidissements des organes thoraciques ou abdominaux. Beaucoup de femmes, dans le but de conserver le plus longtemps possible un tour de taille avantageux, ont la désastreuse habitude de continuer le port du corset pendant la grossesse. Il n'est pas d'usage plus funeste. Le corset refoule de bas en haut les organes pulmonaires, et de haut en bas les organes abdominaux. Il gêne la respiration, comprime l'utérus et prédispose ainsi aux avortements, aux maladies du placenta et du fœtus, aux monstruosités, etc. La pression exercée sur l'estomac et sur le foie augmente les troubles de la digestion; celle des seins nuit à leur conformation. Pour obvier à ces inconvénients, on a fabriqué des corsets spéciaux dits corsets de grossesse, à baleines plus souples, à ouvertures supplémentaires latérales, que l'on gradue à volonté par le moyen de lacets. Ces corsets sont utiles, dès le quatrième mois de la gestation, pourvu qu'on n'en use pas constamment.

A défaut de corset, pour supporter le poids des vêtements, on se sert de bretelles, prenant leur point d'appui sur les épaules et laissant toute latitude au jeu

des organes du thorax et de l'abdomen. Autant le corset est nuisible, autant le port habituel d'une ceinture abdominale offre d'avantages ; c'est un excellent moyen pour prévenir la distension exagérée des parois abdominales et faciliter les bonnes présentations au moment du travail.

Bains et lotions. — La propreté est une des règles de l'hygiène. Elle est aussi indispensable à l'entretien de la santé, que l'alimentation, le sommeil quotidien et autres besoins de l'organisme. Les soins de propreté ne doivent pas être limités aux seules régions apparentes du corps, mais s'étendre aussi à celles que les vêtements dérobent à notre vue. Chez la femme, les organes génitaux, par la nature spéciale de leurs sécrétions, demandent des ablutions et irrigations journalières. N'y a-t-il pas à craindre que leur continuation pendant la grossesse ne favorise les fausses couches? Non, lorsqu'on les pratique avec certaines précautions, en s'astreignant à certaines règles. Dans les premiers mois, la femme enceinte renoncera aux bains généraux. Elle se contentera d'ablutions plus rapides, pratiquées avec de l'eau tiède sur le corps et les extrémités. Ce précepte est obligatoire pour les primipares et les personnes ayant eu déjà plusieurs avortements. A partir du sixième mois, les bains deviennent utiles, s'ils sont pris de courte durée, un quart d'heure au plus, à la température de 36° à 37°, et à domicile. Cette condition facilite un repos au lit de 20 ou 30 minutes presque au sortir de l'eau, et diminue beaucoup la fatigue inévitable dans l'état particulier où se trouve l'organisme pendant la grossesse.

Quelques accoucheurs tolèrent les bains froids, les

bains de mer et les douches. Une longue habitude en atténue beaucoup les inconvénients. Il vaut mieux pourtant s'en abstenir.

Les injections dans les voies génitales seront continuées avec grand avantage; mais pour ne point éveiller prématurément les contractions de l'utérus, le jet du liquide devra être dirigé obliquement sur la paroi postérieure du vagin. La force d'impulsion sera réduite au minimum. Pour ce, on ouvrira seulement à moitié le robinet de l'irrigateur, si l'on emploie cet instrument aujourd'hui très répandu dans toutes les classes de la société.

Air. — La femme enceinte a besoin de respirer un air pur. Pour démontrer l'importance de ce précepte, il n'est pas nécessaire de produire de longs raisonnements. Dans les campagnes, on le sait, les paysannes ont généralement de plus beaux enfants que les femmes des villes. Elles-mêmes sont sujettes à moins de malaises et de maladies. Leur grossesse se continue plus facilement sans encombre.

Cette nécessité de respirer un air pur étant admise, implique logiquement diverses prohibitions dans les relations de la vie ordinaire. En première ligne sera proscrit le séjour dans les chambres de malades, dans les locaux, salons, salles de spectacle ou de bal, renfermant une nombreuse société. Il n'y a point de poison plus apte à vicier l'air, plus dangereux à respirer pour l'homme, que les produits gazeux expirés par ses semblables. Pour le même motif, le travail dans les ateliers ne doit point être encouragé.

Les fabriques, les flaques d'eau croupissante, les monceaux de fumiers ou de produits organiques en voie

de décomposition, etc., situés dans le voisinage de l'habitation, et toute autre cause pouvant vicier l'atmosphère, seront aussi soigneusement évités.

Exercice. — Dans la crainte de fausses couches, certaines femmes enceintes se condamnent pendant de longs mois, à une immobilité absolue. Cet exemple nous donne une idée des trésors d'affection que la nature a déposés, en vue de la maternité, dans le cœur de la compagne de l'homme. Fort heureusement l'indication d'un pareil martyre, dont le sexe fort serait incapable, se présente rarement. Tout au plus, dans quelques cas, y a-t-il nécessité de garder un repos relatif, durant les trois premiers mois de la gestation, jusqu'à l'organisation définitive du placenta.

A l'exception de ces cas particuliers, l'exercice modéré convient aux femmes enceintes. Il facilite le fonctionnement régulier des divers organes. La marche est surtout salutaire. La durée de ces promenades à pied, ne doit pas dépasser deux ou trois heures. Des périodes de repos seront organisées toutes les demi-heures, car la fatigue est une source de dangers.

Parmi les exercices prohibés seront la natation, les visites de cérémonie qui nécessitent le port de toilettes gênantes, ou l'ascension de nombreux étages dans l'espace de quelques heures; l'équitation et la danse sont aussi contre-indiquées. Elles prédisposent aux hémorrhagies placentaires par les secousses qu'elles impriment à l'utérus. Les voyages en voiture et en chemin de fer ont des inconvénients quand leur durée dépasse deux à trois heures. On ne les permettra que dans les cas de force majeure, après le cinquième mois de la grossesse, et en choisissant plutôt la seconde et

la troisième semaine de ce mois ou des suivants.

Rapports sexuels. — Les rapports sexuels continués pendant la gestation, sont la cause ignorée d'un grand nombre d'avortements. Il est prudent de s'en abstenir le plus possible, surtout pour les femmes dont les grossesses ont été déjà interrompues avant terme. La nature semble elle-même inviter à prendre cette sage détermination. La plupart des femmes enceintes éprouvent de la répugnance à subir les approches de leur mari. Pour quelques-unes, cette impression particulière est un signe non équivoque de conception nouvelle. Il en est cependant chez lesquelles l'interdiction trop absolue des rapports sexuels, entraîne l'apparition de troubles variables du système nerveux. On leur permettra en ces cas, d'en user avec modération.

Mélancolie. — Beaucoup de primipares sont portées à la tristesse, à un moment donné. Elles redoutent toute espèce d'accidents pour la gestation et la délivrance. Elles s'attendent aux complications les plus extraordinaires, et considèrent la mort comme inévitable. Leur moral s'affaisse, et l'organisme ne tarde pas à en subir le contre-coup. L'appétit diminue ou disparaît de même que le sommeil; la faiblesse générale s'accentue. Le meilleur remède pour cette espèce d'hypocondrie est la société de personnes pleines d'entrain et de gaîté, qui s'attachent à dissiper peu à peu, avec beaucoup de tact, toutes les idées noires : lorsque cette tendance mélancolique est liée à un état de souffrance de l'estomac, les remèdes administrés contre les troubles gastriques réussiront à la guérir rapidement.

Impressions morales. — On a rapproché des envies de la grossesse certaines impressions morales. La

simple vue d'un animal, d'une maladie repoussante, ou encore d'une infirmité disgracieuse, ne suffit pas, même lorsqu'elle frappe l'imagination de la femme enceinte, pour provoquer chez le fœtus des modifications analogues. Darwin cite le fait suivant : Dans une des grandes maternités de Londres, on a pendant plusieurs années, interrogé toutes les femmes sur les faits qui pouvaient les avoir frappées pendant leur grossesse : leurs réponses étaient aussitôt sténographiées. Pas une seule fois, on n'a pu constater la moindre coïncidence entre les réponses et les cas d'anomalies présentées par les enfants. Mais très-souvent, après avoir eu connaissance de la monstruosité, les mères accusaient des faits qu'elles ne se rappelaient qu'alors (E. Martin : Histoire des monstres p. 28). Une émotion très vive, occasionnée par la douleur, le chagrin, l'effroi, etc., exerce parfois une influence néfaste en provoquant soit la mort du fœtus, soit son expulsion. Baudelocque rapporte qu'après l'explosion de la poudrière de Grenelle, il avait été appelé pendant les huit premiers jours pour soixante-deux femmes, en péril ou en voie d'avortement (Gardien).

Professions. *Tabac.* — Certaines professions paraissent dans la classe ouvrière exercer une influence fâcheuse sur la grossesse et en interrompent le cours.

Le travail dans les manufactures de tabac, suivant Delaunay, Decaisne, Quinquaud, Goyard, favoriserait l'avortement. Dans beaucoup de villes, d'après Brochard, les filles-mères savent qu'en allant travailler dans les manufactures susdites, elles sont très exposées à faire des fausses couches, objets de leurs désirs.

Lébail du Mans, médecin de la manufacture des

tabacs, et chirurgien de la maternité de cette ville, affirme qu'il a été fréquemment appelé par les ouvrières pour des métrorrhagies occasionnées par l'absorption des principes actifs du tabac en suspension dans l'atmosphère des ateliers. Nonat considère le tabac comme un emménagogue provoquant les contractions utérines. Ces assertions sont combattues par Thévenot, Louis, Poisson, Hurteaux depuis plus de 40 ans médecin de la manufacture de Paris, Ygonin médecin de celle de Lyon depuis près d'un demi-siècle, Piasecki médecin de celle du Havre, Joire médecin de la manufacture de Lille, etc. Cependant la question mérite d'être sérieusement étudiée. Stolz a remarqué l'odeur de tabac répandue dans le liquide amniotique chez les ouvrières en tabac qui accouchent ou avortent. Ruef a démontré l'existence de la nicotine dans ce liquide.

Oxyde de carbone. — Chez les cuisinières, les fausses couches si fréquemment observées résultent le plus ordinairement de la fatigue consécutive à la station debout, et de l'action toxique de l'oxyde de carbone produit par leurs fourneaux. Il en est de même chez les repasseuses.

Sulfure de carbone. — Le sulfure de carbone, usité dans les manipulations du caoutchouc, provoque presque toujours l'avortement dans les premiers mois (Delpech).

Plomb. — Constantin Paul a le premier attiré l'attention sur les mauvais effets de l'industrie saturnine sur la marche de la grossesse. Douze femmes employées à ce travail ont eu, sur 59 grossesses, 44 avortements, 3 accouchements prématurés, 3 morts-nés, 1 enfant mort dans les 24 heures; 8 enfants seuls ont survécu

plus d'un jour. Deux d'entr'elles, ayant eu des grossesses à terme, après avoir quitté l'atelier, ont vu les fausses couches se reproduire à la reprise de leurs anciennes occupations.

L'action funeste du plomb se fait même sentir quand ce sont les pères qui manient ce métal. Chez ūn certain nombre de malades observés, il n'existait d'autre accident saturnin que le liseré.

En somme, 123 grossesses observées dans les cas d'intoxication saturnine plus ou moins profonde du père ou de la mère, ont donné à Constantin Paul : 64 avortements, 4 accouchements prématurés, 5 morts-nés.

Rennert a étudié les mêmes accidents dans onze familles qu'il divise en trois groupes :

1er groupe : deux familles. Le père et la mère sont atteints d'intoxication saturnine; 19 enfants, sur lesquels 1 mort-né, 17 macrocéphales dont 13 succombent.

2e groupe: quatre familles. La mère seule est atteinte; 27 enfants, sur lesquels 6 morts-nés, 17 macrocéphales dont 3 succombent. Des 4 autres enfants non macrocéphales, 2 meurent.

3e groupe : cinq familles. La mère est saine; 33 enfants ; pas de mort-né, 19 macrocéphales dont 12 meurent. Sur les 14 autres enfants, 2 décès.

Le pronostic varie suivant que les deux parents à la fois, le père seul , ou la mère seule, sont soumis à l'intoxication saturnine.

Un autre effet fâcheux sur les enfants, dû à la même cause et signalé par Roque, est la multiplicité des cas d'idiotie, d'imbécillité et d'épilepsie.

Sucre. — Keller rapporte, d'après Thévenot, que

la fréquence des fausses couches obligea à interdire aux femmes, l'entrée des sucreries de Frédérishall.

Bibliographie.

BAUDELOCQUE : Traité d'accouchem. — BROCHARD : *Journal de la société contre l'abus du tabac.* 1878 N° 7 *p.* 189. — CALDANI (cité par Corradi) : *Dell'ostetricia in Italia p.* 932. — CAPURON : Traité des maladies de femmes, Paris 1802 p. 367. — CONSTANTIN PAUL : *Arch. méd.* 1860 *p.* 513; *Soc. biol.* 1861 *et Thèse de Paris* 1861. — CARTAZA : *Thèse de Paris* 1856. — CHARPENTIER : Traité d'accouchements 1883, I 312. — DECAISNE : *Revue d'hygiène t. II.* 1880 *p.* 37. — DELAUNAY : *Revue d'hygiène t. II* 1880 *p.* 35 *et* 224. — DELPECH : *Ann. d'hygiène et de méd. légale. t. XIX* 1863. — DEMANGEON : Du pouvoir de l'imagination, etc. Paris 1836. — FLORIAN CUNY : Tabac et tabagisme. *Thèse Paris* 1885, 334. — FONSSAGRIVES : Entretiens familiers sur l'hygiène. Paris 1869. — GARDIEN : Traité d'accouchements. — GOYARD : *Revue d'hygiène II.* 1880 *p.* 226. — GUENIOT : *Thèse agrégat.* 1863. — JOIRE : Influence des émanations du tabac, etc. *Ann. d'hyg.* 1882 *VII.* 219. — NœGELÉ ET GRENSER : Traité d'accouchements 1880 p. 139. — PIASECKI : *Revue d'hygiène t. III.* 1881 *p.* 910. — PINARD : Art. Grossesse. *Dict. encyc. sc. médic.* — LOUIS POISSON : Santé des ouvriers dans les manuf. de tabacs. *Ann. d'hygiène.* 1881 *VI.* 385. — RENNERT : *Arch. f. gynæk.* 1881. *Bd. XVIII. p.* 109 — RUEF : *Gaz. de Strasbourg, mars* 1845. — ROQUE : *Thèse de Paris* 1873. — TARNIER ET CHANTREUIL : Traité d'accouchements 1882 I. p. 570. — TARNIER ET BUDIN : Traité d'accouchements II. 1886. — THÉVENOT : *Revue d'hygiène* 1880 *III. p.* 344. — THOMPSON LUSK : Science et art des accouchements, trad. Doléris p. 134. — YGONIN : *Lyon médical* 1880 *p.* 397.

CHAPITRE II.

PHYSIOLOGIE DES COUCHES

Couches. — Les modifications profondes imprimées à l'organisme féminin durant le cours de la gestation, subsistent encore après la délivrance. Pour revenir à l'état normal, le corps et les organes de la génération sont soumis durant un certain laps de temps, en moyenne pendant six à huit semaines, à un travail inverse de celui de la grossesse. Cette période de transition est désignée sous le nom de couches ou d'état puerpéral physiologique.

Modifications de divers organes. *Respiration.*— La respiration pulmonaire, légèrement entravée pendant la grossesse, reprend en général avec une énergie nouvelle. Les poumons cessent d'être comprimés de bas en haut dans la cavité thoracique et se dilatent plus librement. Leur capacité augmente. Dohrn a trouvé une augmentation moyenne de 233 cent. cubes chez 60 o/o des accouchées, une diminution de 154 cent. cubes chez 24 o/o ; la capacité est restée la même chez 16 o/o. Par contre, Wintrich, Fabius et Küchenmeister ont rencontré toujours une diminution de la capacité pulmonaire.

Circulation. — Le ralentissement du pouls chez les accouchées a été signalé à peu près en même temps

en Angleterre par Mac-Clintock, en France par Blot et Pajot, et confirmé par Olshausen, Périclès Véjas, Hémey, Baumfelder, Deubel, Meyburg, Louge, etc. La limite extrême du ralentissement du pouls a été 34 pulsations à la minute. Sur 320 accouchées n'offrant ni lésion cardiaque ni affection fébrile, Olshausen en a trouvé 220, soit 63 0/0, dont le pouls ne dépassait pas 60 pulsations à la minute, parmi lesquelles 53 ne comptaient que 40 à 50 pulsations, et 3, de 34 à 39 pulsations. Le ralentissement du pouls commence souvent dès les premières heures après l'accouchement; il arrive à son apogée du cinquième au septième jour ou un peu plus tard. Il peut durer de un à douze jours, et quelquefois trois ou quatre semaines. Il persiste plus longtemps chez les multipares que chez les primipares. C'est un signe favorable de pronostic.

Blot et Marey expliquent ce ralentissement du pouls par l'augmentation de la tension artérielle consécutive à la suppression brusque de la circulation si importante des parois utérines pendant la grossesse. Dumas et Perreymond regardent cette tension comme résultant aussi de l'hypertrophie temporaire du ventricule gauche. Lohlein et Meyburg l'attribuent aux modifications de l'innervation et en particulier à l'excitation du pneumogastrique, Olshausen à l'augmentation des principes graisseux dans le sang, déterminée par l'involution utérine. Quoique cette cause n'ait pas été constatée par l'analyse chimique, cet auteur se base pour la soupçonner, sur les expériences de Rassmann (Halle 1880) montrant que l'injection à petites doses d'huile de foie de morue dans la jugulaire d'un chien, détermine le ralentissement du pouls. Jusqu'à présent, aucune

de ces théories n'a été définitivement adoptée par la science.

Température. — Dans les premières heures consécutives à l'accouchement, il se produit une légère élévation de température de 0°5 environ. Elle est plus accusée, 38° ou 39° c., lorsque le travail a été pénible, sans devenir cependant un symptôme de complications pathologiques. De la 12e à la 24e heure après la délivrance existe d'ordinaire un léger abaissement de température, suivi ensuite d'une petite augmentation (0°3 à 0° 8 c.) et d'un état stationnaire pendant une semaine. Si le thermomètre placé régulièrement à heures fixes sous l'aisselle monte progressivement au-dessus de 38°, on doit redouter l'apparition de phénomènes pathologiques.

Sécrétions. — Dans le premier septennaire après les couches, une transpiration abondante s'établit et expose l'accouchée aux refroidissements. La soif est assez vive, mais l'appétit diminue. La quantité d'urine s'accroît, elle a atteint jusqu'à 2 360 gr. le premier jour; en moyenne elle est de 1 600 gr. (Quinquaud). Winckel donne le chiffre moyen de 1 745 grammes. Dans les suites de couches normales, la densité varie de 1 010 à 1 018; la fièvre la fait monter à 1 022. Ce dernier chiffre devient normal à partir du troisième jour. Même sans fièvre, chez la nourrice, la densité est souvent 1 025 (Quinquaud). La quantité d'urée excrétée est au-dessous de la moyenne fournie pendant la grossesse, 20 à 22 gr. chez les nourrices, au lieu de 30 à 38. Il en est de même des chlorures (Quinquaud). Du deuxième au dixième jour, les urines renferment des peptones (Fischel).

Perte de poids.—Les sécrétions abondantes de la peau et des reins, unies à la diète relative et aux écoulements des voies génitales, font perdre à l'accouchée dans les premiers jours consécutifs à la parturition, environ cinq kilos. La sortie du fœtus, du placenta, des membranes, du liquide amniotique et du sang qui accompagne la délivrance, l'avaient déjà débarrassée d'au moins six kilos. Il y a donc entre le poids de la femme pris immédiatement avant le travail et ce même poids pris huit jours après, un écart approximatif de onze kilos.

Système nerveux.—Les troubles nerveux qui s'étaient manifestés pendant la grossesse, disparaissent après l'accouchement. Mais la sensibilité du système encéphalo-rachidien s'exalte encore. La moindre émotion ou inquiétude suffit parfois pour susciter de véritables accès de fièvre. Il faut les éviter à tout prix. Un bon moyen est de placer auprès de l'accouchée, une garde intelligente dont la présence ne lui soit pas à charge, et d'interdire le plus possible, pendant les dix ou douze premiers jours, les visites des parents, amis et connaissances.

Retrait des parois abdominales. — Après l'expulsion du placenta, l'utérus se contracte, et les parois abdominales moins distendues reviennent peu-à-peu sur elles-mêmes. Ce retour est toujours imparfait. Bien souvent persiste du relâchement, plus manifeste lorsque les grossesses se sont succédées à court intervalle ou lorsqu'elles ont entraîné des éraillures de la ligne blanche.

Vulve et vagin. — Les organes génitaux sont aussi le siège de modifications permanentes. Le vagin et l'orifice vulvaire distendus outre mesure pendant le

travail pour le passage de l'enfant, ne recouvrent plus leurs dimensions primitives. Le vagin conserve un certain degré de dilatation plus marqué dans sa moitié supérieure. L'orifice vulvaire est agrandi dans tous ses diamètres, surtout dans l'antéro-postérieur, à cause des déchirures de la fourchette presque constantes dans un premier accouchement. Les grandes lèvres désormais moins fermes, semblent un peu flétries. L'hymen, dilacéré sur plusieurs points, disparaît en se transformant. Ses débris constituent après cicatrisation, les caroncules myrtiformes.

Col de l'utérus. — Le col de l'utérus entièrement effacé pendant le travail, se reforme après la délivrance. Sa longueur est beaucoup plus grande à ce moment (C. Braun, E. Martin, Hecker, Breisky, Lott, Florinsky), et atteint en moyenne 7 centimètres (Lott). Elle s'abaisse progressivement jusqu'à 3 centimètres vers le douzième jour en même temps que le corps; mais c'est seulement dix ou onze semaines après l'accouchement, que le col est tout à fait revenu à son état normal (Wieland). L'orifice externe, de forme linéaire, à direction transversale, se rapproche davantage de la paroi gauche. Cette migration apparente est la trace d'une déchirure survenue pendant l'accouchement, dans les positions occipito-iliaques gauches qui sont les plus fréquentes.

Involution de l'utérus. — Le travail de régression de l'utérus à l'état normal porte le nom d'involution utérine. Il modifie le poids, le volume, la constitution anatomique de l'organe. Quand ce travail est entravé, on dit qu'il y a subinvolution, état dans lequel l'utérus reste définitivement hypertrophié. Lorsque au contraire le travail est excessif, il détermine l'atrophie de l'utérus

par superinvolution : l'organe est réduit à un volume inférieur à celui de l'état physiologique.

Poids de l'utérus. — En dehors de la grossesse, l'utérus pèse de 45 à 50 gr. chez les multipares. A terme, ce poids varie de 900 gr. à 1500 gr. et est en moyenne de 1000 gr. (Spiegelberg). Il tombe à 750 gr. le 4e jour après l'accouchement, à 500 gr. le 8e jour, à 375 le 15e jour. Il ne redevient normal que lorsque l'utérus a repris son volume primitif (Spiegelberg, Hecker et Buhl).

Volume de l'utérus. — Après la délivrance, le fond de l'utérus est, suivant Depaul, à un travers de doigt au-dessus de l'ombilic; le deuxième jour, il correspond à ce niveau; le troisième, il se trouve un peu au-dessous; les 5e et 6e jours, il est à deux travers de doigt au-dessous; les 7e, 8e et 9e jours, à trois ou quatre travers de doigt au-dessus du pubis; les 10, 11e et 12 jours, au niveau ou un peu au dessus de la symphyse (Depaul). Il ne disparaît pas dans l'excavation avant le quinzième jour. A la fin du travail, le volume rappelle celui de la tête du nouveau-né. Dans les 12 premières heures consécutives, il subit une augmentation occasionnée soit par la congestion des parois de l'organe, soit par leur inertie et l'accumulation de caillots dans la cavité utérine (Wieland, Serdukoff et Autefage). Puis la diminution quotidienne s'effectue régulièrement; en longueur et en largeur; elle est en moyenne de un centimètre. L'involution est complètement terminée à la fin du deuxième mois dans la moitié des cas, à la fin du troisième dans l'autre moitié. La plus courte durée observée a été de quatre semaines (Hansen). Il y a donc deux types réguliers d'involution, l'un plus rapide

dans lequel le fond de l'utérus disparaît derrière le pubis entre le 11[e] et le 12[e] jour après l'accouchement, l'autre plus lent où le même résultat n'est obtenu que du 15[e] au 16[e] jour (Ganzinotty). La régression utérine est plus active chez l'accouchée bien portante que chez celle qui est malade, chez les primipares que chez les multipares, dans les accouchements à terme que dans les avortements (toute proportion gardée).

Modifications histologiques. — Je renvoie aux ouvrages spéciaux pour les modifications de structure et de consistance, bien étudiées dans ces dernières années par Heschl, Rolleston, Jenks, Friedlander, Léopold, de Sinéty, Williams, J. Balin etc.

Lochies.—Le travail d'involution de l'utérus est favorisé par la dégénérescence graisseuse de ses éléments anatomiques (Heschl, Kolliker, Duncan, Jenks et Rolleston), et par la contraction continue de ses parois qui, du premier au quatrième jour, occasionne des douleurs abdominales intermittentes, plus ou moins vives, appelées *tranchées*. Il est accompagné d'un écoulement de sang et de matières muco-purulentes par les voies génitales. La quantité et la qualité de cet écoulement puerpéral, connu sous le nom de lochies, varient suivant le moment où on l'examine. D'abord constitué par du sang pur, il ne possède aucune odeur particulière; sa couleur rouge clair au début, s'accentue d'une teinte plus foncée ultérieurement. A l'hémorrhagie succède un liquide muqueux, brun-rougeâtre, entremêlé de flocons, doué quelquefois vers le troisième jour d'une odeur pénétrante et désagréable. Cette perte, lochies rouges ou sanguinolentes, augmente trois ou quatre jours assez régulièrement sauf quelques inter-

uptions. Puis, elle pâlit, se liquéfie davantage, revêt 'aspect de la lavure de chair, lochies séreuses, pour orendre vers le huitième ou le dixième jour une appa-ence plus muqueuse, plus consistante, une teinte d'un olanc plus laiteux, avec une odeur sui generis. Ces ochies blanches ou laiteuses, muco-purulentes, durent abituellement, en diminuant peu à peu d'abondance, rois ou quatre semaines chez les femmes qui nourris-ent, six semaines et plus chez celles qui n'allaitent oas leur enfant.

Cette succession régulière des diverses variétés de ochies n'est pas constante. Parfois, à l'écoulement à oeine teinté des premiers jours, succède un suintement are d'un liquide tout à fait transparent, d'une discré-ion telle que c'est à peine s'il mérite le nom de lochies Doléris). Comme on l'a constaté dans les cliniques 'accouchements de Prague, de Paris etc., grâce aux récautions antiseptiques, les lochies blanches ou lai-euses muco-purulentes, ne se manifestent pas, et l'é-oulement ne possède jamais d'odeur fétide signalée ans les anciens ouvrages. Pour que les lochies de-iennent fétides, il faut qu'elles contiennent certains iicrobes de nature particulière.

Micro-organismes des lochies. — A l'état normal, es lochies contiennent fréquemment des bactéries Karewski, Doléris, H. Rendu), qui présentent une rande variété de forme et de volume. Sphériques, valaires, ou en bâtonnets, elles sont tantôt immobiles, intôt animées de mouvements variés. On les trouve parses dans le liquide, ou réunies deux à deux, ou en haînes, ou en masses zoogléiques (Karewski).

Les principales de ces bactéries sont la grande

bactérie de la suppuration et la bactérie termo appartenant au groupe des microbes aérobies qui vivent dans des milieux oxygénés. Ni l'une ni l'autre ne fait courir de dangers sérieux aux malades. Elles pullulent au niveau des organes génitaux externes, et sont rares dans les parties profondes. Sur la vulve se rencontrent également des micrococcus en point simple, en point double et en chapelet (H. Rendu).

L'existence de vibrions dans les lochies septiques a été constatée pour la première fois par Mayrhofer, Coze et Feltz; un peu plus tard par Recklinghausen et Waldeyer. Les lochies fétides en renferment constamment (Lefebvre).

L'élément caractéristique de ces lochies altérées, a été décrit sous le nom de bactérie septique par Doléris et par Chauveau. Ce microbe anaérobie serait l'agent de l'infection puerpérale. Il se développe dans les milieux pauvres en oxygène et mieux encore dans les milieux complètement privés de ce métalloïde (Doléris, Arloing). Lomer et Karewski croient que la bactérie septique affecte de préférence la forme de chapelet ou de chaîne. Le même microbe existe dans d'autres affections, la scarlatine, l'érysipèle, la diphthérie et la pyohémie. Il est illogique de regarder ce microorganisme comme le *seul* agent infectieux de la fièvre puerpérale. Lomer a observé trois cas de cette maladie, où les recherches histologiques ont été absolument infructueuses au point de vue de la présence des microbes.

Analyse. — L'analyse chimique ou microscopique des lochies a été pratiquée par Schœrer, Wertheimer, Winckel etc. Ils y ont signalé de l'albumine, des globules sanguins, des amas d'épithélium utérin et vaginal,

un infusoire le trichomonas vaginalis (Tarnier, Doléris, Schœrer etc.), des débris de la caduque en voie de décomposition, de la cholestérine, des chlorures, des phosphates alcalins, du fer et des sels de chaux. Les globules de pus, si on ne pratique pas l'antisepsie, se manifestent dès le cinquième jour.

Quantité. — Il est difficile d'évaluer exactement en poids la totalité des lochies. Gassner donne les chiffres suivants : lochies sanguinolentes du premier au troisième jour, 1000 grammes; lochies séreuses du quatrième au cinquième jour, 280 grammes; lochies blanches du sixième au huitième jour, 20 grammes.

Une accouchée perd en moyenne du premier au huitième jour 1485 grammes par les lochies. Une nourrice ne perd en tout que 1085 grammes; une accouchée qui ne nourrit pas, perd jusqu'à 1880 grammes.

Sécrétion lactée. — La distension de l'utérus par le produit de la conception, détermine dans les glandes mammaires une circulation plus active, les prépare à entrer en fonction après l'accouchement. Dès cette époque, elles ont un rôle à remplir, celui de fournir au nouveau-né le lait qui composera sa nourriture exclusive pendant les premiers mois de son existence. Ces glandes servent alors de trait d'union entre la mère et l'enfant; elles continuent, sous une autre forme, les rapports intimes qui ont duré pendant toute la période intra-utérine (Bouchacourt).

L'établissement de la sécrétion lactée est marquée par divers phénomènes. De la fin du deuxième jour au troisième, les seins augmentent de volume, sont plus tendus; le réseau veineux est plus apparent. La pression exercée au niveau de l'aréole, fait sourdre le lait par

les différents orifices du mamelon. Blot a remarqué en 1856, que l'entrée en fonction des mamelles coïncide avec la présence du sucre dans les urines. Cette glycosurie observée également par Benecke, Winckel etc., persiste jusqu'à la cessation de l'allaitement. Jehannovski l'attribue à une production de lait supérieure à la consommation, et Spiegelberg à la résorption de ce liquide.

Fièvre de lait. — Autrefois, on croyait que la sécrétion lactée devait s'accompagner au début de troubles généraux, névralgies de la tête et de régions diverses, frissons suivis de chaleur et de sueur, soif vive, anorexie, accélération du pouls, injection du visage, état saburral de la langue, etc., dont l'ensemble constituait la fièvre de lait. On s'accorde de nos jours, à regarder cette fièvre comme tout à fait exceptionnelle.

Dans un travail important sur ce sujet, travail couronné par l'Académie de médecine en 1873, Chantreuil a posé les conclusions suivantes :

1° L'entité morbide, désignée sous le nom de fièvre de lait, n'existe que très rarement.

2° Dans les cas tout à fait normaux, le pouls ne dépasse pas 76, dans la période d'établissement de la sécrétion laiteuse ; par conséquent, il ne peut être question de fièvre.

3° La température suit les variations du pouls.

A. Dans les cas normaux, la température absolue ne s'élève pas, pendant la période de la sécrétion lactée, au-dessus de 38°2 et même 37° 8, chiffres qui ont été adoptés comme exprimant la température moyenne, par tous les auteurs qui se sont occupés de thermométrie.

B. Nos observations nous apprennent que la tempé-

rature, après avoir été élevée immédiatement après l'accouchement, baisse le jour suivant, remonte dans les cas normaux d'une légère fraction de degré, comprise entre 0° et 0°, 5 pendant la période de la sécrétion du lait, puis s'abaisse ou s'élève plus tard, suivant les circonstances.

C. Cette légère différence de température peut être attribuée au travail physiologique des mamelles, mais aussi aux processus des solutions de continuité des organes génitaux, et même aux modifications qui surviennent dans tout l'organisme à cette époque.

D. Une différence de température supérieure à 1°, indiquait la coïncidence d'un état morbide avec la montée du lait (Chantreuil).

Bouchacourt pense que dans certains cas, la prétendue fièvre de lait succède à la distension des conduits galactophores avec reflux vers les agglomérations glandulaires et les acini, lorsque l'allaitement ne se fait pas, ou commence trop tard. Il y aurait alors des troubles fébriles, analogues à ceux qui accompagnent la rétention d'urine ou la constipation ancienne et opiniâtre.

Quand les femmes ne nourrissent pas, la sécrétion lactée, après être sortie d'abord spontanément des seins, diminue peu à peu et finit par disparaître au bout de 15 à 20 jours.

Bibliographie.

ARLOING : Agent virulent de la septicémie puerpérale. *Lyon médic.* *p.* 448 3 *Août* 1884. — AUTEFAGE : Etud. sur le retrait de l'utérus après l'accouchem. *Thèse de Paris* 1879. — J. BALIN : Ueber das Verhalten der Blutgefasse in utérus etc. *Archiv. f. gynæk.* 1879. *band XV heft.* 2. p. 15. — R. et F. BARNES : Traité obstétr. méd. et chirurg. 1886 p. 70. — BAUMFELDER : Beitrage zur den Beobachtungen der Korperwarme der puls und respirat. frequenz in Wochenbett.

Leipzig 1867. — BENECKE : *Arch. f. gyn. t. XV.* — BLOT : *Archiv. gén. de méd. mai* 1864. *p.* 561; *Gaz. hebd.* 1855 *p.* 720 ; *Union méd.* 1862 n° 117 p. 23. — BOUCHACOURT : Art. Couches. *Dict. encyc. sc. méd.* — BRAUN : Lehrbuch der Geburtshlüfe 1857. — BREISKY : Tageblatt der 43. Versammlung deutscher naturforscher und ærzte. *Innsbruck* 1869. — CHANTREUIL : Des phénomènes précurseurs et concom. de la sécr. lactée. *Arch. tocol.* 1874 *p.* 146. — CHARPENTIER : Traité accouch. t. I. — CHAUVEAU : Septicémie puerpér. expér. *Lyon méd.* 22 *oct.* 1882. — MAC CLINTOCK : Remarks on the semeiolog. value of the pulse in childbed. *The Dublin quaterly journ. of méd. sc. mai* 1861. *XXXI.* 255. — DEUBEL : Et. de la températ. et du pouls dans l'état puerpéral. *Thèse Nancy* 1878 n° 64. — DEPAUL : Cliniq. obst. 1872. — DOHRN : *Mon. f. Geburst. t. XXVII.* — DOLÉRIS : Les lochies et les organ. inférieurs. *Ann. de gyn. février, mars* 1884. — L. DUMAS : De la tension artér. etc. *Arch. de tocolog.* 1878 *p.* 385. — DUNCAN · *British rev.* 1853; *Arch. f. gynæk. VI*; *Obst. trans.* 1863. — FISCHEL : De la peptonurie puerpérale. *Sociét. méd. de Vienne.* 17 *oct.* 1884. — FRIEDLAENDER : *Arch. f. gyn. IX.* 1870. Phys. anat. unters. ub. d. utérus. — GANZINOTTY : Involut. utér. etc. *Thèse de Nancy* 1882. — GASSNER : Ueber die verandungen des Koerpergewichtes schwangern und wochnerinnen. *Monatsch. für geburtsh.* 1872 *XIX p.* 42 . — TH. B. HANSEN : Invol. puerp. de l'utér. *Zeitsch. f. Geburts. B. XIII. heft* 2 1887. — HECKER : Prag. Vierteljahrsch. f. d. pract. heilk 1855. — HECKER et BUHL : Klinik der Geburtskunde 1861 p. 84. — HEMEY : *Archiv. génér. de méd. août* 1868 p. 154. — HESCHL : Unters. üb. d. menschl. utérus. *Zeitschr. d. Wienner Aerzte* 1852. — JENKS : *Amer. suppl. to the obst.* j. 1875. — JOHANNOVSKI : Ueber den Zuckergehalt in Harne der woch. *Arch. f. gynæk. B. VII p.* 448. — KAREWSKI : Recherches expérim. sur l'influence des sécrét. puerp. sur l'organ. animal. *Zeitschr. f. geburts. u nd gyn. B. VII Heft.* 2 1884. — KOLLIKER : Élém. d'histol. humaine 1856. — LEFEBVRE : De l'examen des lochies au point de vue du pronostic etc. *Thèse de Paris* 1883. — LÉOPOLD : *Arch. f. gyn. XI, XII.* — LOHLEIN : Ueber das Verholten des Herzens bei Schwangeren und wochner. *Zeitsch. f. gebur. und frauen.* 1876 *t. I.* 482. — LOMER : Agents d'infection dans la fièvre puerp. *Zeitsc. f. geburts und gynæk. Bd. X heft* 2 1885. — LOTT : Verhalten des cervix uteri etc. 1872. — LOUGE : Le pouls puerpér. physiol. *Thèse de Paris* 1886. n° 133. — MAREY : Phys. médic. de la circulation du sang 1863. — ED. MARTIN : Die Neigungen und Beugungen der gebarmutter etc. 2e auflage 1870. — MEYBURG : Der puls des wochner. *Arch. fur gynæk.* 1877. — OLSHAUSEN : Ralentiss. du pouls chez les accouchées. *Centralblatt f. gynæk.* n° 3. 1881. — N. PERREYMOND : Et. cliniq. sur les femmes en couches. *Th. Montpellier* 1876. — PAJOT : *Union médicale* n° 118. 1862 p. 45. — QUINQUAUD : Essai sur le puerpér. infec. Paris 1872. — H. RENDU : La fièvre puerpérale. *R des sc. méd.* 19 *oct.* 1882. *p.* 740. — ROLLESTON : *Méd. times* 1863. —

SCHŒRER : Chemische Unters. *Heidelberg* 1843. — SERDUKOFF : *The transactions of the Edimb. obstétr. society. vol. IV* 1878 *p.* 58. — DE SINÉTY : Recherches sur l'urine pendant la lactation. *Gaz. méd. de Paris* 1873. — SPIEGELBERG : Lehrb. der geburtsh. 1858. p. 129 et 212. — STOLZ : Art. Couches. *Nouv. dict. de méd. et chir. prat.* — TARNIER et CHANTREUIL : Loc. cit. — THOMPSON LUSK : Traité accouch. 1886 p. 272 — VÉJAS PÉRICLÈS : Modif. du pouls et de la capac. vitale sous l'influence de la grossesse, de l'accouch. etc. *Sammlung klin. vortr.* 9 *mars* 1886. — VIRCHOW : Gesammt. abhandl. 1854. — WALDEYER : Ueber das vork. von bacterien etc. *Arch. fur gynæk. Band III p.* 293. — WERTHEIMER : *Archiv. für path. anat. und physiol. Band XXI Heft* 3. — WIELAND : Etude sur l'évolution de l'utérus pendant la grossesse etc. *Thèse de Paris* 1858. — WINCKEL : Die pathol. und therapie des wochenbetts. *Berlin* 1869.

CHAPITRE III.

HYGIÈNE DES SUITES DE COUCHES

Sans appartenir au domaine de la pathologie, la période des suites de couches réclame néanmoins des soins attentifs, pour faciliter le travail de la nature et écarter surtout les obstacles qui pourraient l'entraver. Les imprudences de l'accouchée et de son entourage sont particulièrement à craindre. Elles exposent à de nombreuses maladies, qui aboutissent fréquemment à une terminaison fatale dans les cas les plus graves, ou à une infirmité permanente dans les cas les moins sérieux.

Examen des organes génitaux après la délivrance. — Après la délivrance, l'accoucheur introduit dans les parties génitales de l'accouchée sa main préalablement trempée dans une solution antiseptique. Il vérifie l'intégrité des parois vaginales et du col utérin, et constate si l'utérus est bien revenu sur lui même, si enfin il n'est pas en état d'inversion. Il profite de cette exploration, pour retirer les débris de placenta ou de membranes et les caillots sanguins demeurés dans la cavité de la matrice. Tous ces obstacles à son retrait régulier prédisposent aux hémorrhagies puerpérales. Pour les éviter et prévenir l'inertie des parois utérines, l'accoucheur exerce ensuite avec la paume de la main de douces frictions sur la région hypogastrique. Il fait renouveler de temps à autre cette manœuvre par la

sage-femme, la garde, ou toute autre personne intelligente.

Toilette de l'accouchée. — On procède alors à la toilette de l'accouchée. On la débarrasse rapidement des linges souillés par le sang et le liquide amniotique; on lave les membres inférieurs et les organes génitaux externes avec une éponge fine, imbibée d'une solution antiseptique tiède : une injection de même nature, poussée avec précaution et lenteur dans le vagin met ce canal dans des conditions de propreté satisfaisantes.

Bandage abdominal. — Pour faciliter la régression des parois abdominales et la rétraction de l'utérus, les praticiens anglais et français recommandent de serrer le ventre des femmes récemment accouchées. Ils se servent de bandages de corps ou de ceintures fixées avec des épingles. Danyau, Campbell, Stolz, Bouchacourt préfèrent à ces appareils un drap de lit, plié en plusieurs doubles et appliqué en travers sur le ventre. Ce drap est facile à déranger, mais aussi facile à replacer, sans occasionner jamais ni gêne ni souffrance.

Position de l'accouchée. — Après avoir interposé entre les cuisses le linge destiné à recevoir l'écoulement lochial, on transporte sans secousse l'accouchée dans son lit, où une alèze a été convenablement disposée par précaution sous le siège. En Angleterre, la femme reste dans la station demi-assise, position excellente pour l'issue des lochies, mais propice aux chutes de matrice. En France, on conseille le décubitus dorsal beaucoup plus pénible à garder, et capable d'exciter secondairement la fièvre, suivant la remarque de Stolz. Avec ce dernier, Bouchacourt et bien des accoucheurs, je suis d'avis de laisser à la femme entière liberté de

changer de position, absolument comme une personne bien portante. Si l'utérus a quelque tendance à une déviation dans un sens déterminé, on interdit à l'accouchée le décubitus dans ce sens.

Sommeil. — Le travail de la parturition entraîne toujours une fatigue plus ou moins considérable. Aussi après la délivrance, existe-t-il un besoin impérieux de repos complet. L'accouchée est portée à dormir. Ce sommeil salutaire, autrefois prohibé par crainte des syncopes et des hémorrhagies, doit être soigneusement respecté. On le favorise en entretenant dans la chambre une demi-obscurité et un silence absolu. Une surveillance attentive et intelligente en prévient les inconvénients éventuels.

Alimentation. — A son réveil, l'accouchée éprouve généralement la sensation de la faim et de la soif, et demande à prendre quelque nourriture. Rien ne s'oppose à ce qu'on lui accorde une légère réfection. Cette pratique si rationnelle a été mise en honneur depuis Legroux. Les infusions à haute dose de plantes officinales, qui provoquaient tant de répugnances, sont aujourd'hui à peu près délaissées. On les remplace par des boissons toniques, du champagne, du bordeaux, ou du vin d'Espagne etc., étendus d'eau pure ou d'eau de seltz; de la bière faible, du lait, du bouillon froid etc. En Syrie, sous prétexte de faciliter l'écoulement des lochies, on administre alors de l'infusion de cannelle.

Dès le premier jour, on tolère 2 ou 3 potages gras ou maigres. Le lendemain, on permet le matin du café au lait, du thé, du chocolat; à déjeuner, des potages, œufs à la coque, poissons, ailes de volaille, côtelettes d'agneau ou légumes verts; le soir des potages et fruits

cuits : en somme une nourriture légère, facilement assimilable, et *en petite quantité*. Les jours suivants, la composition des repas devient de plus en plus substantielle jusqu'au moment où l'on reprend le train de vie accoutumé. A l'apparition de la fluxion mammaire, le régime est réduit durant 48 heures ou davantage, s'il se manifeste de la fièvre, ou si la femme ne doit pas nourrir. On le limite à quelques potages de tapioca, semoule, riz ou purées.

Miction. — Les troubles fonctionnels de la vessie ne sont pas rares après la délivrance. On observe alors une torpeur semi-paralytique des éléments musculaires, accompagnée d'un défaut de réaction du système nerveux et par suite de rétention urinaire. Schrœder regarde ce phénomène comme la conséquence d'un changement de pression supportée par la vessie, débarrassée après l'accouchement de la gêne suscitée par le volume énorme de l'utérus à la fin de la grossesse. Le besoin d'uriner, ne se faisant point sentir à l'accouchée, sa garde néglige de recueillir les urines. Cet oubli favorise la distension exagérée de la vessie, qui constitue en arrière et en haut du pubis, une véritable tumeur hypogastrique et peut faire croire à l'existence d'inflammation pelvienne, si l'on ne pense à la cause réelle des accidents. Pour éviter semblable méprise, je recommande à mes élèves de ne jamais oublier dans chaque visite aux accouchées, au moins pendant la première semaine, de demander à voir les urines expulsées depuis la veille. Il serait imprudent de se contenter d'une simple affirmation, que « tout va bien de ce côté ». Dans le cas de rétention, sans recourir aux fomentations émollientes, ni aux cataplasmes, cause

fréquente de refroidissement ou d'hémorrhagie, on pratique immédiatement le cathétérisme. L'introduction de la sonde n'a jamais d'inconvénient, et possède l'immense avantage d'évacuer sûrement tout le liquide accumulé dans la vessie. Si la rétention persiste durant une ou deux semaines, on répète la même opération deux fois par jour jusqu'à complète guérison.

Impressions morales. — Il a été dit (ch. II, pag. 67) que, pour ne pas exposer les accouchées aux émotions et à leurs suites fâcheuses, il était utile d'interdire les visites pendant quelques jours.

Aération. — On se gardera cependant de maintenir leur chambre hermétiquement fermée. Il convient de prévenir les refroidissements, sans qu'il soit nécessaire de respirer un air chargé de miasmes de toute sorte. En été, les fenêtres peuvent rester largement ouvertes, si le temps est beau, de 8 heures du matin à 6 heures du soir, pourvu qu'il n'y ait pas de courant d'air. En hiver, l'entretien nuit et jour d'un bon feu dans une cheminée qui tire bien, donne une température de 16° à 20°, et assure le renouvellement de l'air sans qu'il soit besoin d'ouvrir les fenêtres après les toilettes et les évacuations. Vibert recommande de ne jamais laisser le lit des accouchées dans les alcôves, qui toujours aérées imparfaitement, exercent une influence pernicieuse, à cause des microorganismes dont elles sont le réceptacle. Cet auteur appelle les alcôves, *les marais pontins des appartements*.

Constipation. — La constipation est la règle pendant les suites de couches. Il est inutile de la combattre jusqu'après la montée du lait. Le quatrième jour, si les selles ne sont pas rétablies spontanément, elles

sont ramenées par quelques lavements à base d'eau salée ou d'infusion de mauve, additionnée ou non de glycérine ou d'huile d'olive (quatre cuillerées à bouche et un jaune d'œuf). En Syrie on préfère aux lavements, l'usage de suppositoires de savon. La femme qui ne doit pas nourrir, absorbe vers le sixième jour les purgatifs salins, citrate ou sulfate de magnésie, sulfate de soude, etc., ou encore une faible dose d'huile de ricin, ainsi que les diurétiques, infusion de feuilles de pariétaire, de frêne, ou de racines de chiendent, avec du nitrate de potasse ou du bicarbonate de soude.

Les efforts pour aller à la selle, consécutifs à la constipation, sont aussi nuisibles à l'accouchée que les purgations trop violentes. Dans les deux cas, les prolapsus ou chutes de matrice, métrorrhagies, surviennent aisément. Voilà pourquoi on défend à la femme de se lever, et on l'oblige à se servir d'un bassin plat garni de linges. Ce surcroît de précaution est d'ailleurs toujours utile.

Tranchées. — La constipation, la rétention d'urine, les contractions de l'utérus, la présence d'un caillot dans la matrice, provoquent aisément dans les trois premiers jours *des tranchées*. Ces douleurs, assez vives pour déterminer une grande agitation, de l'insomnie et même de la fièvre, surtout chez les multipares, ne sont point heureusement rebelles aux ressources de la thérapeutique. On supprime avant tout, la cause qui les a engendrées, puis on administre le remède par excellence de ces accidents, l'opium et ses dérivés, sous la forme la plus commode. L'extrait d'opium, les sels de morphine, le laudanum, etc., en lavements, potions, pilules ou injections hypodermiques, réussissent

également. D'autres calmants, la belladone, la jusquiame, etc., possèdent les mêmes avantages. Une dose de 0, 10 à 0,25 centigrammes d'extrait d'opium ou de jusquiame dans les 24 heures suffit en général à soulager la malade. Quelques accoucheurs conseillent comme moyen prophylactique, de combiner l'opium avec 0, 50 c. ou 0, 60 centigr. d'ergotine dans une potion après la délivrance.

Arrangement du lit. — Un séjour prolongé dans le lit est très pénible si on n'arrange les draps au moins une fois dans les 24 heures. A partir du sixième jour, on accorde la permission de *faire le lit*, trois ou quatre fois la semaine. C'est un grand soulagement pour l'accouchée. Ce travail demande à être surveillé. On transporte à bras la femme sur un lit voisin, de préférence à toute chaise longue ou canapé. On l'y laisse jusqu'au moment ou le lit est fait. Jamais elle ne doit le regagner à pied.

Séjour au lit. — Le séjour au lit se continue durant trois semaines. Pendant les huit à dix jours suivants, l'accouchée reste étendue sur la chaise longue. Elle ne recommence à marcher que vers la cinquième semaine, et sort vers la sixième. Les femmes raccourcissent parfois ce temps de quinze jours, même dans la classe aisée. Elles se lèvent après deux semaines, marchent au bout de trois, et sortent avant le trentième jour. Cette mauvaise habitude à une époque où le travail d'involution n'est pas terminé, occasionne souvent des chutes, des déviations, flexions ou inflammations de la matrice.

Sorties. — Tout arrêt ou trouble d'involution utérine, toute affection accidentelle survenue pendant les

suites de couches, obligent par prudence à retarder la première sortie. Pour être une cause de délassement et non point de fatigue, dans les premiers temps, la promenade, toujours très courte, sera faite à pied, par une belle journée, dans des endroits abrités du vent et des courants atmosphériques. La saison est le meilleur guide pour le choix de l'heure. Les courses en voiture n'auront lieu que vers la septième semaine. On dirigera les chevaux au pas, dans des routes bien entretenues, de crainte de secousses violentes qui retentiraient sur l'utérus.

Un sentiment bien légitime de reconnaissance dictée par la foi religieuse pousse souvent les femmes à consacrer à l'église leur première sortie. Sans s'y opposer *si la distance n'est pas trop grande*, on exigera que cette visite faite avec les plus grandes précautions, soit limitée à quelques minutes. Les églises sont en effet, pour la plupart, froides et humides ; en dehors des heures fixées pour les offices, la multiplicité des ouvertures y détermine des courants d'air très nuisibles. Bien des nouvelles accouchées ont contracté dans leurs nefs, des indispositions devenues ensuite le principe de maladies beaucoup plus sérieuses.

Corset. — A partir du moment où elle se lève, la femme est libre de reprendre son corset ; si elle a de l'embonpoint, ou si elle a eu plusieurs grossesses antérieure, elle se munira aussi d'une ceinture abdominale.

Rapports sexuels. — Il est délicat de décider combien devra durer l'abstention des rapports conjugaux. Pour ne point entraver l'involution utérine, il vaut mieux les ajourner au moins, si tout va bien, jusqu'à la

sixième semaine, et jusqu'à une époque indéterminée, en cas d'accident.

Gardes. — On a l'habitude de placer auprès des nouvelles accouchées, des gardes de profession. Elles se comportent parfois en véritables tyrans, que Donné a sévèrement mais justement jugés dans les lignes suivantes :

Pour une bonne garde intelligente et discrète, il y en a dix ignorantes, ou qui abusent auprès des jeunes ménages de l'autorité que semble leur donner l'habitude de manier les enfants. Elles veulent à tout prix se rendre utiles, nécessaires, et bon gré mal gré il faut qu'elles s'occupent de l'enfant, quand il n'y aurait qu'à le laisser tranquille. C'est ainsi qu'elles lui donnent une mauvaise direction, et lui font prendre de mauvaises habitudes, telles que celle d'être tenu sur les genoux et dans les bras quand il devait être dans son berceau, habitude difficile à corriger dans la suite.

Elles ne tourmentent pas moins la mère que l'enfant. Elles sont sans cesse autour d'elle, et lui persuadent qu'elle a besoin d'une foule de soins minutieux. La jeune femme, sans expérience, se laisse faire, elle n'ose résister de peur de compromettre elle ou son enfant ; et la garde devient un être incommode ou même un tyran, dont on est heureux de se débarrasser enfin. Il y a si peu de chose à faire auprès d'un nouveau-né et même de la mère, quand tout se passe régulièrement, que la première personne venue, pourvu qu'elle ne soit ni bruyante, ni trop remuante, ni bavarde, suffit au service d'une femme en couches. Aider à la toilette de la mère, la tenir elle et son enfant chaudement, lui présenter son enfant, si c'est elle qui le nourrit, entretenir le

nouveau-né dans un état de propreté parfait, le laisser dormir dans son berceau, l'y habituer même tout de suite, malgré ses cris qui ne seront ni intenses, ni de longue durée, le promener pendant quelques instants dans la chambre, au dehors si le temps est doux, etc.; voilà à quoi se bornent les soins à donner à une femme chez laquelle il n'est survenu aucun accident, et à un enfant bien venu. Ces soins ne réclament pas une matrone bien savante, et c'est à ce service que l'on doit restreindre l'emploi des gardes de profession (Donné).

Bibliographie

Bouchacourt : Art. Couches. *Dict. encyc. sc. méd.* — Charpentier : Traité accouch. t. I 1883 p. 548. — Donné : Conseils aux mères etc. *Paris* 1884 *p.* 42. — Nœgelé et Grenser, trad. Aubenas : Traité accouchem. 1869. — Stolz : Art. Couche. *Nouv. dict. méd. et chir. prat.* — Tarnier et Chantreuil : Traité accouch. t. I. 1882 p. 793. — Vibert : Influence pernicieuse des alcôves sur les accouchées. *Ann. de gynéc. t. III p.* 299. — Voir aussi les traités classiques d'accouchements.

CHAPITRE IV

ANTISEPSIE DES SUITES DE COUCHES

Antisepsie en obstétrique. — Depuis quelques années la méthode antiseptique a été introduite avec grand succès en obstétrique. Grâce à elle, les accidents sont devenus très rares pendant les suites de couches, et la terrible fièvre puerpérale est à peu près inconnue dans les maternités comme dans la clientèle civile.

On l'applique généralement de la façon suivante. Dans les derniers jours de la grossesse et au début du travail, la femme prend une injection vaginale composée d'une solution antiseptique. L'accoucheur ne pratique jamais le toucher sans désinfecter préalablement ses mains. Avant de se servir d'instruments, il use des mêmes précautions. La délivrance normale est suivie d'une injection vaginale de même nature que la précédente. La solution est poussée dans l'utérus après une intervention opératoire. Cette injection est répétée au bout de cinq ou six heures. Ensuite on se borne, hormis les cas de complications pathologiques, à employer quatre ou cinq fois par jour, des lotions antiseptiques sur les parties génitales externes.

Injections vaginales. — Pour les injections vaginales, on emploie un liquide tiède, porté dans les voies génitales, à l'aide d'un irrigateur Eguisier, ou

d'une seringue en caoutchouc dite d'Higginson, ou d'un tube siphon en caoutchouc communiquant avec un réservoir en zinc placé à une certaine hauteur. Ces appareils permettent d'injecter une grande quantité de liquide sans avoir à retirer l'embout vaginal, et ont une supériorité incontestable sur les poires en caoutchouc, les seringues de Ricord coudées ou non, en verre ou en toute autre composition. Les seringues en verre seront réservées pour les injections de sublimé.

Pour procéder convenablement à un lavage du vagin, il n'est pas besoin d'amener la femme au bord de son lit. On introduit sous le siège sur place, une cuvette quelconque, de préférence celle d'un bidet, pour recevoir le liquide à sa sortie des parties sexuelles.

Injections intra-utérines. — Charpentier se sert pour les injections intra-utérines, de la sonde à double courant de Stolz et d'une seringue à canule pointue dont la capacité est d'environ 300 grammes. A chaque tubulure de la sonde est adapté un tube en caoutchouc préalablement désinfecté, ayant 25 centimètres de long. L'un des tubes est destiné à recevoir la canule de la seringue, l'autre à ramener dans une cuvette le liquide de l'injection. La malade est placée en travers de son lit. Sa tête et ses épaules reposent sur un coussin, et sont situées sur un plan un peu plus élevé que le siège. Au-dessous d'elle, des toiles ou taffetas imperméables préservent les pièces de literie. L'index de l'opérateur, glissé jusqu'au col, devient le conducteur de la sonde, engagée aussi profondément que possible. Ses pavillons disparaissent dans le vagin, et les tubes en caoutchouc restent seuls visibles. Chargeant et amorçant la

seringue, on l'adapte alors à l'un des tubes, et l'on pousse lentement l'injection. Le liquide doit être peu concentré, et chauffé à une température de 30° à 32°. On renouvelle au besoin l'injection deux ou trois fois jusqu'à ce que le liquide ressorte à peu près limpide. A ce moment, on retire la sonde et on fait une injection vaginale. L'opération peut être répétée au bout de douze heures. Pour que les injections intra-utérines soient exemptes de danger, Jenks recommande certaines précautions : 1° Le col de l'utérus doit être assez dilaté pour permettre la sortie des liquides injectés. L'emploi exclusif d'une sonde à double courant me paraît plus prudent. 2° L'injection doit être poussée lentement et sans violence. 3° Le liquide à injecter ne doit être ni trop caustique, ni trop astringent; sa température doit être un peu inférieure à celle du corps.

Les injections dans le vagin et l'utérus, ont des partisans et des adversaires. Fry, Taber Johnson, Bailly, Gueniot, Lucas Championnière, Depaul, rejettent les injections vaginales comme pratique courante, et les injections intra-utérines même à titre exceptionnel. Runge, Hofmeier, Frommel repoussent formellement les unes et les autres. Ces accoucheurs emploient l'antisepsie externe seulement.

Inconvénients des injections antiseptiques. — Les adversaires des injections soit vaginales, soit utérines, leur reprochent :

1° D'exposer les malades à la pénétration du liquide dans le péritoine à travers les trompes. Les exemples signalés par Kern, Barnes, Haselberg, se rapportent tous à des cas d'inertie utérine, où l'injection avait été poussée avec une trop grande force, la sortie du liquide

n'étant pas assurée par une sonde à double courant. Les expériences de Fontaine sur le cadavre, lui font regarder la pénétration du liquide de l'injection dans le péritoine, comme hypothétique.

2° De déterminer le détachement des thromboses et de provoquer des hémorrhagies subséquentes. Les faits exceptionnels de Münster, Schülein et Richter sur lesquels on s'appuie, n'ont jamais eu de gravité.

3° D'entraîner l'irritation de l'utérus par la canule pressant sur le fond de cet organe. Par erreur d'interprétation, on impute aux injections les troubles pathologiques qui en avaient motivé l'emploi.

4° De favoriser l'entrée de l'air dans les sinus utérins. Rendu fait remarquer que les observations citées par Fischer, Depaul, Olshausen, Litzmann, Spiegelberg, Scanzoni, Wynn, Williams, Swirmburn, Winckel, Kezmarsky, parlent toutes d'injections faites pour provoquer l'accouchement ou l'avortement, et non d'injections antiseptiques. Hervieux seul relate un fait incontestable. Ce serait bien le cas de dire « *testis unus testis nullus* » malgré la compétence reconnue de ce savant médecin.

5° De faire pénétrer le liquide injecté dans les sinus utérins. Un fait malheureux de Mathews Duncan démontre la réalité de cet accident. A la suite d'une injection de perchlorure de fer en solution concentrée, il y eut coagulation instantanée des sinus utérins suivie de mort de la malade. Ici on peut incriminer la nature du liquide choisi, mais non pas la méthode.

6° De provoquer des troubles nerveux réflexes par le choc du liquide sur la muqueuse utérine. Les faits de Küstner, Fritsch et Reimann, regardés à tort comme des

intoxications, et ceux de Herdegen n'ont pas eu d'autre cause. Pour prévenir ces phénomènes pathologiques, il suffit de se conformer aux règles déjà décrites.

Indications des injections. — Les inconvénients reprochés aux injections sont peu de chose, eu égard aux grands avantages qu'elles procurent. Sur un total de plus de 25 000 lavages utérins, on n'a constaté que des accidents insignifiants. Tel est le motif du grand nombre de partisans qu'elles comptent aujourd'hui, parmi lesquels J. Rendu, Playfair, Math. Duncan, Braxton-Hicks, Schrœder, Gusserow, Muller de Berne, Dominico Tibone de Turin, Chiara de Milan, Fehling, Toporski, Stolz, Courty, Laroyenne, Bouchacourt, Berne, Brose, Thorn, Delore, Bondet, Fochier, Pajot, Otto von Herff, etc.

Il est néanmoins utile de distinguer en pratique les injections du vagin de celles de l'utérus. Les premières sont à peu près toujours inoffensives et acceptées à ce titre par Blot, Jacquemier, Depaul, etc., qui ne veulent point des secondes, exigeant plus de précautions. Avec Fritsch et Charpentier j'emploie volontiers les injections vaginales, dans tous les accouchements; et avec Weisl de Prague, Schülein, Haussmann, Floystrup de Copenhague, Budin et Tarnier, Thomson Lusk, je réserve les injections intra-utérines à certains cas spéciaux.

Les injections vaginales seront confiées sans crainte aux infirmières et aux gardes d'accouchées; les injections intra-utérines seront données par le médecin lui-même, seul juge de leurs indications et contre-indications. Les indications sont les suivantes (Croom, Barnes, H. Rendu) :

1° Lorsqu'il y a coïncidence avec une sensibilité localisée en un point de l'utérus, de l'accélération du pouls, de l'élévation de la température et de la fétidité des lochies; la fétidité doit être liée à des phénomènes de putréfaction développés dans la cavité utérine. Pour apprécier s'il en est ainsi, il importe de laver d'abord le vagin avec une solution antiseptique, inodore, une solution de sublimé par exemple, puis de porter le doigt dans la cavité du col. Cet examen démontre si les sécrétions utérines sont réellement fétides (Croom).

Si après un abaissement du pouls et de la température, et après un amendement des symptômes consécutifs à l'injection pratiquée deux fois par jour, il se manifeste une rechute, elle est probablement due surtout à la reproduction de la matière nocive. Il convient alors de répéter l'injection (Barnes).

2° Lorsqu'il y a de l'accélération du pouls et de l'élévation de la température, si l'on n'est pas absolument sûr que la délivrance a été complète.

3° Si des portions de membranes étant restées dans l'utérus, leur séjour s'accompagne des symptômes précités. Toutefois, il y a quelque danger parfois à s'obstiner, à vouloir retirer *quand même*, en totalité, les membranes au moment de la délivrance. Mieux vaut en effet laisser *in utero* un débris de membrane à minimes dimensions, que de dilater le canal génital, dans le but de le retirer.

4° Après l'expulsion d'un fœtus macéré et putride.

5° Quand l'utérus reste anormalement volumineux après le travail, et que, par suite de la présence de caillots dans sa cavité, et d'un commencement de putréfaction, des symptômes d'infection septique se

développent spontanément. Dans ces cas, il faut en pratiquer le lavage, y introduire la main pour enlever les caillots et administrer la quinine à dose massive.

6° Quand, tardivement au cours du puerpérium, surviennent des phénomènes de septicémie.

7° Dans les cas plus fréquents où, par suite d'une flexion excessive de la matrice, il y a rétention et décomposition des lochies.

8° Dans les quelques cas d'avortement incomplet, et d'accouchement prématuré; toutes les fois qu'on aura fait le curettage de l'utérus.

9° Dans tous les cas enfin, où certaines circonstances, hémorrhagies post-partum, adhérences pathologiques du placenta, hydatides de l'utérus, auront nécessité l'introduction de la main dans la matrice.

Les idées de Croom sont aussi celles de Campbell, Schrœder, Hunter de New-York, Spiegelberg, Ahlfeld de Leipzig, Liebmann, Hubert de Louvain, etc.

Croom regarde les lavages intra-utérins comme dangereux s'il existe de la métrite et de la paramétrite. Ils peuvent donner un coup de fouet aux processus inflammatoires développés autour de l'organe. Ces deux affections constitueraient une contre-indication formelle, d'après cet auteur. Ce sentiment n'est pas partagé par Richter, Schülein, Münster, etc.

Solutions antiseptiques employées. — Les solutions antiseptiques employées en obstétrique, sont :

1° L'acide phénique à 1 et 2 o/o (Haase, Beinlich, Langenbuck, Charpentier, Ehrendorfer); de 3 à 5 o/o (Egermann, Weber, Riegel, Schülein, Radecki, Spiegelberg, Fasbender, Schœller, Schucking). Schülein conseille la désinfection des mains et des bras de

l'accoucheur avec une solution phéniquée à 2 1/2 p. 100, celle du doigt explorateur avec une solution à 10 o/o. A la clinique de Berlin, les instruments sont lavés avec une solution de 5 o/o. L'emploi de la solution à 5 o/o a donné à Richter, à Abegg, une sensation de brûlure inquiétante et quelques symptômes d'intoxication phéniquée, de l'eczéma des organes génitaux, enfin une coloration noire des urines qui y atteste la présence de l'acide phénique : Mikulicz, W. Thorn, la préfèrent cependant au sublimé. Fehling, Richter, Münster, ont renoncé à l'acide phénique pour l'acide salicylique.

2° L'acide salicylique à 1 ou 2 p. 1000 (Münster), à 1 p. 300 pour la désinfection des mains et des instruments (Fehling), de 1 p. 1000 jusqu'à 1 p. 600 pour les lavages internes (Fehling).

3° Le sublimé à 0,10 p. 1000 (Battlehner), à 0,25 p. 1000 (Kehrer, Croom), de 0, 5 a 1 p. 1000 (cliniques de Berne, de Breslau), à 1 p. 1000 (Taenzer, Fry), de 1 à 2 p. 1000 (clinique de Berlin), à 1 p. 1000, p. 3000 et p. 5000 (Otto von Herff), à 4 p. 1000 (Schutz). Brose trouve au sublimé l'avantage de pouvoir être transporté sous un plus petit volume en solution concentrée, et Toporski celui de coûter moins cher que l'acide phénique.

Sur 221 accouchées traitées par Kehrer à l'aide du sublimé en injections vaginales, 1/3 seulement a eu la fièvre; avec l'acide phénique, 78 o/o l'avaient eue. Küstner et Hégar ont aussi trouvé le sublimé supérieur comme antiseptique à l'acide phénique.

L'usage du sublimé en injections exige que l'on ne se serve plus que d'instruments en verre. Pour tourner

cette difficulté, Thorn condamne son emploi pour les lavages à l'intérieur, mais il le conseille pour désinfecter les parties génitales externes, les instruments, et les personnes qui pratiquent le toucher ou qui opèrent.

Cet auteur fait remarquer que cet agent est excessivement dangereux, et que son emploi a été quelquefois suivi d'accidents subits. Le traitement des plaies ordinaires par le sublimé expose déjà à de grands dangers. Mais l'accoucheur traite des plaies d'une nature spéciale, douées d'une vitalité supérieure à celle des plaies chirurgicales. L'organisme des femmes en couches se trouve dans les conditions les plus favorables pour l'intoxication par le sublimé. La surface d'insertion placentaire, toutes les petites plaies de l'utérus et du vagin, ont un pouvoir d'absorption très-puissant. Doléris et Butte ont développé les mêmes idées à la société de biologie (1886).

Otto van Herff proscrit aussi le sublimé d'une façon courante dans les accouchements normaux. Cette préparation en novembre 1884, avait déjà donné lieu, en Allemagne, à 13 cas d'intoxication dont 4 suivis de mort. Butte a publié (1886) 20 cas de mort, et Partridge (de New-York) quatre autres dus à l'usage du même antiseptique en obstétrique et en gynécologie.

Son emploi est contre-indiqué, s'il y a atonie ou blessures de l'utérus, lésions néphrétiques ou anémie considérable.

Le maniement du sublimé n'est pas toujours inoffensif pour le personnel hospitalier. A Hambourg, Prochownich dit qu'il y a eu des cas de dysenterie dus à l'emploi de solutions à 0,50 p. 1000.

4° Le biiodure de mercure additionné d'un peu

d'iodure de potassium, en solution de 0,25 pour 1000 au maximum (Bernardy).

5° Le sulfate de cuivre à 1 o/o est vanté par Charpentier. D'un prix très-modéré, d'un maniement facile, ce sel n'est point toxique pour les malades, sous forme d'injection dans le vagin et l'utérus. A ses propriétés antiseptiques, il joint celles d'être astringent et coagulant comme le perchlorure de fer, sans salir les plaies comme ce dernier.

6° Le permanganate de potasse, malgré les éloges de Napier, a été trouvé insuffisant par Fehling.

Le danger parfois inhérent aux lavages intra-utérins, a conduit des accoucheurs à les remplacer par l'iodoforme en suppositoires (Napier, Porak), ou en crayons ainsi formulés : iodoforme en poudre 20 grammes, gomme arabique, glycérine, amidon pur 2 grammes, pour 3 crayons de 5 à 6 centimètres de long. L'introduction dans l'utérus de ces crayons, est faite à l'aide d'une pince à polype, dirigée sur deux doigts conducteurs. Elle doit être précédée d'une injection détersive (Ehrendorfer). Longaker porte directement dans la matrice 7 grammes d'iodoforme avec un pinceau.

A mon avis, les sels mercuriaux sont trop dangereux à manier; l'acide phénique et l'iodoforme (à moins d'être uni à la fêve de Tonka) possèdent une odeur trop désagréable, dont s'imprègnent facilement les vêtement du médecin et des personnes qui soignent l'accouchée. Le sulfate de cuivre tache le linge et n'a pas encore fait ses preuves. Je préfère à ces antiseptiques une solution d'essence de thym 20 grammes, avec salicylate de soude 20 gr., dans alcool ordinaire 300 gr., dont je fais mettre deux cuillerées à soupe par litre

d'eau. Ce liquide à odeur aromatique, m'a toujours depuis six ans, donné les meilleurs effets, sans offrir jamais aucun inconvénient.

Résultats de l'antisepsie. — Les résultats de l'application de la méthode antiseptique à l'obstétrique, sont des plus remarquables :

Sur 735 accouchements du semestre d'hiver 1874-75 à celui d'été 1876, Schülein avait eu une proportion de 29,7 o/o de cas de complications et 5, 45 o/o de morts. Depuis le traitement par l'acide phénique dans le semestre d'hiver 1876-77, sur 287 accouchements il a eu 28,2 o/o de complications et 2,4 o/o de morts.

Charpentier sur environ 600 accouchées en ville n'a eu que deux décès de 1877 à 1883.

Par l'acide phénique et l'iodoforme à la deuxième clinique de Vienne, la mortalité puerpérale a été en 1882, sur 2 898 accouchées 15 mortes, 0,37 o/o; en 1883, sur 2 669 accouchées 9 mortes, 0,33 o/o; en 1884, sur 2 788 accouchées 13 mortes, 0,32 o/o.

Münster a fait des injections intra-utérines de solution d'acide salicylique, comme moyen prophylactique dans 27 cas d'interventions graves, au moment de l'accouchement. Dans aucun il n'eut de complication, et la fièvre céda toujours rapidement. Comme moyen thérapeutique, il employa 17 fois les mêmes injections, 5 fois à la suite de rétention des lochies, 12 fois à la suite d'endo ou de paramétrite. Il n'eut qu'un cas de mort par endométrite diphthéritique, maladie contre laquelle tout autre traitement eût aussi échoué.

Le sublimé a remplacé l'acide phénique depuis le commencement du semestre d'été 1883 à la clinique

obstétricale de Berlin. Sur 330 accouchées, il n'y a eu dans cette période que 10 cas de complications soit 3,3 o/o et 2 morts, soit 0, 6 o/o. Cependant la proportion des accouchements pathologiques et des opérations n'a pas été inférieure au chiffre habituel : 4 placenta prævia, 27 applications de forceps, 19 versions, 4 extractions du placenta avec la main, deux accouchements prématurés artificiels. Le seul cas observé de mercurialisme a été bénin (Brose).

Pendant le semestre d'été 1883, à la clinique de Breslau, les accouchées ont été traitées par le sublimé. En comparant les résultats de ce semestre avec ceux du semestre d'été 1882, pendant lequel les pansements étaient à l'acide phénique, Toporski a trouvé une durée moyenne de traitement plus courte 8 jours 90 en 1883 sur 120 accouchées; 11 jours 37 en 1882 par 129 accouchées. La morbidité a été moindre, 9 cas sur 120 en 1883 soit 7,5 o/o ; 21 sur 129 en 1882, soit 16, 27 o/o. Les accidents de rétention des membranes entraînaient habituellement des métrites très violentes. Les 8 cas de 1883 n'ont provoqué aucun mouvement fébrile.

Du 28 octobre 1883 au 28 octobre 1884, le sublimé a été employé exclusivement chez 218 accouchées dans la clinique obstétricale de Halle; du 1er novembre 1883 au 1er novembre 1884, chez 326 à la policlinique; 111 autres femmes ont été traitées par les injections phéniquées. La mortalité avec le sublimé fut à la clinique de 0,9 o/o, à la policlinique 0,3 o/o; et avec l'acide phénique de 1, 8 o/o (Thorn).

A l'hôpital des cliniques de Paris le sulfate de cuivre a servid u 15 juin au 31 octobre 1883. Dans le semes-

tre précédent il y eut 12 morts sur 397 accouchements. Pendant 1 mois et demi, du 15 juin au 1er août, le traitement antiseptique fut institué à l'aide de l'acide phénique, 3 cas de mort survinrent. Du 1er août au 31 octobre, on se servit de la solution de sulfate de cuivre : 212 accouchements se terminèrent sans décès pendant les couches (Charpentier). A l'hôpital Cochin, grâce à la méthode Listérienne, sur 1 455 accouchements ayant eu lieu en 1878 et 1879, Lucas Championnière n'a eu que 6 décès, soit 0,41 o/o. Dans le même service, en cinq ans, Polaillon, sur 3 697 accouchements n'a eu que 34 morts soit 0,92 o/o. Dans le pavillon Tarnier, jusqu'en 1880, 710 accouchements ont donné 6 décès soit 0,84 o/o.

En Saxe d'après Winckel, la mortalité est tombée de 5 o/o à 0,59; 692 décès sur 116 892 accouchements. A Bâle, les chiffres de mortalité étaient de 6, 4 o/o de 1862 à 1867; de 3 o/o en 1868; de 8,33 en 1869; en 1875, point de décès sur 204 accouchements. A Copenhague, la proportion des décès variait il y a 25 ans, entre 7,14 o/o et 3, 50 o/o. Depuis l'établissement de la méthode antiseptique par Stadfeldt, elle s'est abaissée à 1,14 o/o. A St Pétersbourg, de 6 o/o en 1873 nous tombons à 1,90 o/o en 1876 (Tarnowski). A Munich, la mortalité est 1,6 o/o. A Prague, Weber obtient la moyenne de 0,36 o/o.

Toutes les statistiques concordent pour faire ressortir ces beaux résultats.

R. Dohrn a recherché d'une façon générale l'influence de la méthode antiseptique dans les maternités allemandes de 1874 à 1883. Son étude concerne 47 maternités et 104 287 accouchements, et donne une

mortalité de 1,37 0/0, chiffre favorable si on le compare au chiffre indiqué pour la mortalité des maternités, par Lefort 3,4 0/0 (1866) ou à celui de Winckel 3 0/0 (1869).

Comme l'avait indiqué Semmelweis, les maternités non consacrées à l'enseignement, fournissent la plus faible mortalité (0,56 0/0.) Viennent ensuite par rang d'ordre les maternités qui reçoivent des sages-femmes (1,13 0/0), et en dernière ligne celles consacrées à l'instruction des étudiants (1,90 0/0).

B. C. Hirst donne 2,59 0/0 pour moyenne de la mortalité des maternités américaines de 1880 à 1885 sur 19 902 accouchées. Les statistiques de Dohrn fournissent des chiffres un peu différents : 3,4 0/0 avant l'emploi des antiseptiques, et 1,37 0/0 après, comme en Allemagne.

Bibliographie

ABEGG : Ueber anwendung der carbolsœure in der gynœkologie. *Berlin klin woch.* n° 43 1880 *p.* 623. — AHLFELD : Was hat die zeitweise suspension der hebammen als prophilaktikum bei puerperalerkrankungen für eine Bedeutung. *Central f. gynækol. juillet* 1880 *p.* 374. - A. AMBLARD : Etude sur l'emploi de l'iodoforme dans les accouchements. *Thèse de Montpellier* 1884. — BAR : Des méthodes antiseptiques en obstétrique. *Thèse d'agrég. Paris* 1883. — R. et F. BARNES : Traité obst. méd. et chir. 1886 p. 761,766. — G. BAYER DE STUTTGARD : De l'emploi de l'iodoforme chez les accouchées. *Centralb. f. gynækol.* n° 10 1882. — BERNARDY : Du biiodure de mercure comme désinfectant en obstétrique. *Ann. gynéc. XXVI* 1886 p. 154. — BISCHOFF : Zur prophylaxis des puerperalfiebers. *Corresp. Blatt. fur schweiz. Aerzte* 1875, p. 641. 670. — BOKELMANN : De l'antisepsie en obstétrique. *Ann. gynéc. XXVII.* 1887 p. 61. — BRAXTON - HICKS : Injections intra-utérines. *British méd. journal. nov.* 1869. — BROSE : Emploi du sublimé comme désinfectant en obstétrique. *Centralbl. f. gynækol. no.* 39 1883. — BUTTE : Du sublimé comme antiseptique. *Nouv. archiv. d'obst. et gyn. avril* 1886. — CHARPENTIER : De l'emploi du sulfate de cuivre en obstétrique. *Archiv. de tocologie* 1884. — CROOM : Quand et comment il faut laver l'utérus puerpéral. *Ann. gyn. juin* 1887 *p.* 457. —

CROOM : The systematic use of antiseptics in midwifery practic. *Edinb. méd. journ. févr.* 1881. — DOHRN : De la mortalité dans les établiss. publics d'accouch. en Allemagne de 1874 à 1883. *Zeitschrift für Geburtsh. und gynæk. Band II heft. I* 1886. — DOHRN : Zur puerperalen statistik. *Central. f. gynæk.* n° 21. 1878. — DOLÉRIS et BUTTE : Rech. expérim. sur l'intox. par le sublimé empl. pour le lav. des muq. saines et des plaies. *Soc. biol. 4 décembre* 1886. — M. DUNCAN : Treatment of puerpéral fév. *Lancet, octobre* 1888. — M. DUNCAN : Remarks on antiseptic midwifery. *Brit. méd. journ. février* 1879. — DUROUSSIN : Contribution à l'étude de la mortalité chez les femmes en couches. *Thèse de Paris* 1880. — E. EHRENDORFER : Le traitement local antiseptique en obstétrique. *Arch. für gynækol. Band XXVII heft* 2. 1886. — E. EHRENDORFER : De l'emploi des crayons d'iodoforme pour le traitement intra-utérin pendant les suites de couches. *Arch. f. gynæk. Bd XXII. heft* 1. 1884. — FEHLING : Ueber den practischen werth und modus des désinfectionsverfahrens in der geburtsh. praxis. *Berlin. Klin. Wochen. n°* 51 1880 p. 733. — FISCHER : *Dissert. inaug. Halle* 1879. — FRITSCH : Ueber das infliessen von désinficientien in die uterusvenen bei der irrigation. *Centralb. f. gynæk. n°* 15 1878. — FROMMEL : Ueber Zufœlle bei scheindenirrigationen Kreissender. *Zeits. f. geburts. und gynæk. Bd. V* 1880. — FRY (Henry B.) : De la valeur de la méthode antiseptique dans la pratique civile de l'obstétrique. *Amér. journ. of. obstétr. avril* 1886. — HERDENGEN : Ueber Zufœlle bei ausspulungen des puerperalen utérus. *Centralbl. f. gyn. n°* 16 1878. — OTTO VON HERFF. Etiologie et prophylaxie de l'intoxication mercurielle par les irrig. vagin. *Arch. f. gynæk. Band XXV. heft.* 3. — HERVIEUX, in BOUSSAUD. — HIRST (B. C.) : Mortalité dans les maternités améric. *Ann. gyn. XXVIII.* 1887 p. 151. — HOFMEIER : Ueber den werth désinficirender uteruausspülungen post partum. *Berlin. Klin. Woch. n°* 41. 1880. p. 589 *et Zeitsch. für Geburtsch. Band V heft.* 2 *p.* 174. — INGERSLEV : Om dodeligheden ved barselfieber i Danemark og on milder tit dens formideskelse. *Copenhague* 1880. — JENKS (E. W) : The treatement of puerpéral septicœmia by intrauterine injections. *Transact of. the Amer. gynéc. soc.* 1879. *p.* 85. — KEHRER : Injections vaginales de sublimé chez les accouchées. *Arch. für gynæk. Band XXII. heft* 1. 1884. — KELLER : La question du sublimé. *Arch. f. gynæk. Band XXVI. heft* 1. 1885. — KEZMARSKY : De l'entrée de l'air dans les vaisseaux pendant les couches. *Archiv. für gynækol. Band XIII, heft* 2, 1879. — KOMOROWSKY : Des lavages utérins. *Thèse de Paris* 1876. — KUSTNER : Ueber Carbolintoxicationen nach ausspülungen des puerperalen uterus. *Centr. f. gynæk. n°* 14. 1878. — KUSTNER : Die permanente scheidenirrigation. *Centr. f. gynæk. n°* 16. 1880. — LANGENBUCK : Die drainage des puerperalen uterus. *Zeitsch. f. geburts. und gynæk. Band. II, heft* 1. 1877. — MIKULICZ : Quelques modifications aux pansements antiseptiques. *Berlin. Klin. Woch. 2 juin* 1884. — MANN : L'iodoforme chez les accouchées. *Centralb. f. gynæk.*

n° 7 1882. — MUNSTER : Des injections intra-utérines dans le traitement des suites de couches. *Zeitsch. f. geburst. und gynœk. Bd* 1, *heft*, 2 1879. — OLSHAUSEN : *Congrès de Berlin* 1878. *Mon. f. geb.* 1864. —PARTRIDGE : Empoisonn. à la suite d'inject. mercur. *Ann. gynéc. XXIII.* 1885 *p.* 389. — PINARD : Les nouvelles maternités et le pavillon Tarnier. *Revue d'hygiène et de police sanit. t.* 11, *mai* 1880 *p.* 397. — POLAILLON : Statistique de la maternité de Cochin. *France médicale n°* 42, *Avril* 1881. — REIMANN : Ein neuer fall gefœhrlicher folgen von Carboleinspritzungen in der Uterus. *Zeitsc. f. geburts. und gynœk. Band V, heft* 2, 1880. — H. RENDU : La fièvre puerpérale. *Revue sciences médic. XX* 740 1882, et *XXI.* 319. — JOANNY RENDU : De l'utilité des lavages intra-utérins antiseptiques dans l'infection puerpérale *Thèse Paris* 1879. — RICHTER : Des lavages intra-utérins avec l'eau phéniquée et du traitement avec l'acide salicylique pendant les couches. *Zeitsch, f. geburts. und gyn. Band* II, *heft.* 2, 1879. — RUNGE : Bemerkungen über eine puerperalfieberépidémie in der geburtshülfichen Klinik der Charité. *Zeitsch. f. geburts. und gynœk. Band X, heft* 2, *p.* 85, 1880. — SCHRŒDER : Deukschrift verfasst. um den preussischen culturministerium vorgelegt durch die von der gesellsschaft für geburtshülfe in Berlin gewahlte puerperalfieber commission. *Zeitsc. f. Geburs. und gynœk. Bd III, heft* 1, 1878. — SCHUCKING : *Centralb. f. gynœk.* 1877.— SCHULEIN : Des inject. intra-utér. de solut. phéniq. pendant les suites de couches. *Zeitsc. f. geburts. und gyn. Bd. II, heft.* 1, 1877. — SEMMELWEIS : Moyen proposé et employé pour empêcher le dévelop. des épid. puerpér. *Ann. d'hyg.* 1851. *XLV p.* 281. — SPIEGELBERG : Antisepsie dans les accouchem. *Ann. gyn. XVI.* 1881. *p.* 384 et *Berlin. Klin. Woch. n°* 22. *p.* 309, 1880. — STADFELD : Les maternités, leur organisat. etc. *Copenhague* 1876. — STADFELD : Ueber prophylactische uterussauspülung, mit carbolwasser post partum. *Centr. f. gyn. n°* 7, 1880. — STOLZ : Loc. cit. p. 689. — TAENZER : Du sublimé. *Centr. f. gyn. n°* 31, 1884. — THORN : Un mot contre le mode d'emploi actuel du sublimé dans les acc. *Samml. Klin. Vortrage n°* 250. — TOPORSKI : Désinfect. par le sublimé en obstétr. *Centr. f. gynœk. n°* 35 1883. — VINAY : De l'asepsie en obstétr. *Lyon méd.* 3 et 10 *juillet* 1887. — WEBER : Der erfolg. der antiseptichen behadhung in der landesgebœranstalt in prag in jahre 1879. *Allg. Wien. Méd. Zeitung. n°* 16, 1880. — WIEDOW : Antisept. obstétr. *Centr. f. gyn. n°* 37, 1883. — WINCKEL : Berichte und studien etc. *Leipzig* 1874. — WINCKEL : Die thœtigkeit der geburtshelfer etc. 1878.

DEUXIÈME PARTIE

L'ENFANT

PREMIÈRE SECTION

SON ORGANISATION SPÉCIALE

CHAPITRE I

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE

Tête. — Le développement de la tête présente dans l'enfance, un intérêt majeur, à cause des relations étroites du cerveau avec son enveloppe osseuse de protection. A la naissance, les diverses parties constitutives du crâne, dont l'ossification progressive du centre à la périphérie n'est pas achevée, ne sont point encore réunies entre elles par les sutures. Elles sont séparées par des espaces de grandeur variable, dont les plus considérables appelés *fontanelles*, s'observent sur les points les plus éloignés des noyaux d'ossification vers les angles des os. Pendant la vie intra-utérine, il existe six fontanelles. A la fin de la grossesse deux subsistent, la grande fontanelle ou fronto-pariétale, à peu près située sur le vertex au sommet de la tête, et la fontanelle postérieure ou occipitale. Les rapports de la première avec les os qui doivent former la voûte, ex-

pliquent le motif de sa persistance jusqu'au 15e mois au moins, et au 36e mois au plus, chez les enfants bien portants (Roger). Chez le nouveau-né, elle affecte une forme quadrilatère et possède une largeur de 0,021. Elsæsser a constaté qu'elle augmente dans le cours de la première année; au neuvième mois elle égale 0,0313. Vogel l'a comparée à une soupape de sûreté, obviant aux dangers que présenteraient le développement rapide du cerveau et sa tendance à l'hypérémie, dans une boite osseuse aussi rigide que le crâne.

La tête du nouveau-né est énorme eu égard à son volume définitif à l'âge adulte. Cette particularité, coïncidant avec un tronc grêle, donne à l'enfant quelque analogie avec un gigantesque bilboquet.

Plus volumineuse chez les garçons que chez les filles, la tête rappelle par sa forme, en miniature, celle de la mère. Son poids est, jusqu'au deuxième mois, une cause d'instabilité. L'enfant ne réussit qu'alors à la tenir en équilibre.

Visage. — Chez l'adulte, le visage est une sorte de miroir où se reflètent les impressions physiques et morales, un terrain neutre appartenant à la fois au corps et à l'âme. Sur lui se traduisent en signes non équivoques, la joie et la crainte, le chagrin et la souffrance, la santé et la maladie. En séméiotique, on arrive même à déterminer la nature de certaines affections à la seule inspection du facies.

Dans le premier âge de la vie, cette région de l'organisme revêt une importance capitale. Car, à cette époque, l'intelligence dort encore d'un profond sommeil, et la parole fait absolument défaut. Le visage reflète déjà, mais imparfaitement, les sensations éprouvées

par le petit être. C'est un miroir, mais un miroir obscurci par de la poussière ou de la vapeur d'eau déposée à la surface. C'est un manuscrit dont les mots tracés par une main inexpérimentée, exigent une patiente étude pour être déchiffrés. On y arrive cependant. Cette habileté est nécessaire pour éloigner toute crainte inutile si tout va bien, comme pour diagnostiquer et combattre à temps, dans le cas contraire, les symptômes primordiaux d'une maladie grave ou d'une indisposition passagère.

Certaines gens s'extasient devant toute physionomie enfantine, et la comparent volontiers à celle que les peintres, les sculpteurs et les poètes s'accordent à attribuer aux créatures célestes. Je ne comprends guère ces descriptions enthousiastes, du moins pour les trois premiers mois de l'existence.

Le développement exagéré de la région frontale par rapport à celui de la partie faciale proprement dite, l'absence de sourire, la régularité extrême de cette physionomie dont les saillies sont à peine accusées, constituent un ensemble assez régulier, mais complétement dénué d'expression. La beauté véritable ne s'y manifeste qu'un peu plus tard, d'autant plus apparente que l'intelligence s'épanouit davantage.

Bouche. — Les lèvres et la muqueuse buccale sont roses, lisses, toujours humides. Les gencives sont recouvertes d'un repli muqueux saillant, décrit sous le nom de membrane de Robin et Magitot. Cette conformation facilite la succion; elle constitue des lèvres supplémentaires, qui en s'appliquant sur le mamelon, donnent au nourrisson une prise plus solide et plus étendue (Miller).

Sur la face supérieure de la langue, le lait dépose de

légers grumeaux, qui rappellent les mucédinées de muguet par leur aspect blanchâtre. La voûte palatine est d'une teinte plus pâle que le reste de la bouche. Les amygdales sont naturellement volumineuses.

Glandes salivaires. — Joerg, Bidder, Schmidt, Ritter, Burdach, etc. croyaient que, dans les six à huit semaines après la naissance, les glandes salivaires sécrétaient en petite quantité une salive privée de ptyaline. Cette opinion a été combattue par Vogel, Schiffer et Korowin, et Zweifel en a démontré la fausseté. Toutefois d'après ce dernier, seule la glande parotide contient ce ferment. Le pouvoir saccharifiant est peu marqué jusqu'à la fin de la première année, où il est à peine le dixième de celui de l'adulte. Gubler et Bauzon ont constaté l'acidité habituelle de la salive des nouveau-nés.

Tronc. — A la naissance, le tronc a 270 millimètres de longueur. Le développement exagéré du thorax et surtout de l'abdomen, hors de proportion avec l'organisation de l'adulte, enlève au corps de l'enfant toute harmonie de structure. Le volume considérable du foie et des organes de la digestion distend les parois abdominales et fait involontairement songer à la conformation des batraciens, tels que les grenouilles. A un an, la longueur du tronc atteint de 36 à 40 centimètres.

Les mamelles proéminent et renferment souvent dans les deux sexes un liquide lactescent. Chez les garçons, la peau du scrotum contenant déjà les testicules, est épaisse, ridée et rouge. Le prépuce dépasse le gland d'une certaine longueur. Chez les filles, les nymphes sont parfois masquées par les grandes lèvres. Le méat urinaire est comme la vulve situé sur un plan

vertical, d'ou projection antérieure du jet de l'urine dans la miction.

Membres. — Chez le nouveau-né, les membres inférieurs sont à peine aussi longs que les supérieurs, soit 216 millimètres. Les ongles très durs, dépassent les sommets des doigts. Ils sont plus courts aux orteils. A un an, les membres ont de 24 à 30 centimètres.

Ces dimensions si restreintes,surtout pour les extrémités abdominales, choquent la vue. Aussi l'enfant perd-il à être contemplé sans ses vêtements. On dirait une statue plus ou moins parfaite, d'argile encore trop molle, qui se serait affaissée sur elle même, vers sa base, sous l'action de la pesanteur. On conçoit et on admire l'expédient habile des mères qui masquent cette disproportion, sous les plis savamment calculés d'une robe ou d'une tunique. Par contre, rien ne paraît plus hideux et plus ridicule, que la manie des gens de la campagne de vouloir affubler de trop bonne heure, leurs garçons de pantalons, vestes, etc., vêtements faits pour un autre âge, qui exagèrent l'imperfection du corps dans la première enfance.

Attitude. — Pour occuper le moins de volume possible dans le sein maternel, le fœtus durant la gestation se développe dans une attitude toute spéciale. La tête est penchée sur la poitrine; au dessous, les bras sont accolés au thorax, et les avant-bras croisés devant le sternum; les cuisses sont ramenées contre l'abdomen, et les jambes fléchies sur les cuisses, sont entrecroisées. En somme, le corps du fœtus présente assez exactement l'aspect d'un ovoïde. Après la naissance, le nouveau-né a une grande tendance à reprendre quelque temps encore, l'attitude conservée pendant les

mois de la grossesse. Cette attitude est légèrement modifiée par la *présentation*, lors de l'accouchement. Si l'enfant est venu par l'occiput, la tête demeure habituellement dans la flexion en avant; elle reste au contraire dans l'extension après les présentations de la face. Dans ce dernier cas, la tête parait momentanément comme aplatie sur les côtés et si l'on fait passer un plan vertical par la fontanelle supérieure, en avant des deux oreilles, on voit que des deux parties de la tête, la plus volumineuse est la postérieure. L'équilibre entre le crâne et la face étant rompu, l'occiput, sous l'influence de la pesanteur, est ramené en arrière et repose directement sur les premières vertèbres dorsales. Dans les présentations du siège, quand l'enfant est venu *plié en deux*, les membres inférieurs ont une propension remarquable à se redresser sur le ventre.

La souplesse des ligaments articulaires et la débilité des muscles permettent à l'enfant sain, de garder dans son berceau, les positions les plus variées, qui seraient les plus incommodes à l'adulte. Il dort indifféremment sur le dos, le côté ou le ventre; la tête plus basse que les pieds ou ramenée sur les genoux. On profite de cette propriété pour changer souvent la position qu'on lui donne, pendant son sommeil. L'action de la pesanteur se faisant ainsi sentir alternativement sur divers points, le corps et surtout le crâne se développent plus régulièrement, et l'on évite des déformations osseuses plus tard irrémédiables.

Mouvements. — Les premiers mouvements de l'enfant paraissent d'abord automatiques, le caractère volontaire se manifeste lorsque les mains commencent à suivre les objets qu'on leur présente. A quatre ou cinq

mois, la station assise est possible. De huit à neuf mois, les jambes supportent le poids du corps, mais la marche s'effectue rarement avant un an.

Peau. — Après un accouchement normal, la peau conserve durant quatre ou cinq jours une coloration d'un rouge foncé qui s'efface à la pression du doigt, passe à la teinte jaunâtre, pour revenir ensuite graduellement à la nuance primitive. Cette teinte peut durer huit, dix et même quinze jours. Elle est surtout persistante et prononcée chez les enfants faibles et les avortons (Tarnier).

Quelques jours plus tard, la peau revêt une nuance d'un rose transparent, légèrement plus accentuée aux pommettes. Au bout de deux ou trois mois seulement, se manifestent les caractères propres à chaque constitution mitigés plus ou moins par les influences de race, d'habitation, de climat, etc. Dans la race nègre, la coloration noire des téguments ne commence qu'un certain temps après la naissance.

A la suite d'accouchements laborieux, par l'effet de la compression du cordon ombilical ou des troubles occasionnés dans la circulation utérine par le seigle ergoté, certains enfants naissent avec une teinte bleu-violacée, surtout apparente à la face. Cette coloration se dissipe au bout de 24 ou 36 heures, s'il n'y a point de malformation ou de maladie du cœur et des poumons.

Tarnier a signalé la présence sur les téguments, de taches d'un rouge vif, sans relief, disséminées en nombre variable. Leur siège habituel est surtout le visage, le front, les paupières, les lèvres. Ces taches bien distinctes des *nœvi materni*, s'effacent sous la pression du doigt, et semblent le résultat d'une hypérémie locale.

Sans aucune gravité, elles disparaissent au bout de quelques mois.

D'après Langerst cité par Miller, la graisse sous-cutanée des jeunes enfants contient 31 o/o de palmitine, tandis que celle des adultes en renferme une proportion bien inférieure 10 o/o. Cette différence favoriserait la solidification de la peau par le froid, spécialement la sclérose.

Desquamation épidermique. — L'apparition sur les téguments de débris épithéliaux en forme d'écailles, fait aussitôt redouter aux jeunes mères une manifestation de la diathèse herpétique. Ce phénomène régulier de la première quinzaine après la naissance, a une tout autre origine; c'est la conséquence du renouvellement de l'épiderme. Cette exfoliation débute de très bonne heure, du premier au quatrième jour. Elle affecte deux formes principales : celle de fine poussière ou celle de plaques larges de plusieurs centimètres. Sa durée persiste deux à quatre septennaires, et son maximum d'intensité correspond au septième jour. Il y a exception à cette règle chez les sujets malades et affaiblis, chez lesquels la durée se prolonge au delà du terme habituel (Parrot). Très tardive chez les avortons l'exfoliation débute quelquefois avant la naissance (Depaul, Charrier), et a été prise pour la macération de l'épiderme.

Poils et cheveux — La plupart des nouveau-nés viennent au monde avec presque tout le corps, les épaules surtout, couvert de poils fins, qui tombent dans les premières semaines. Les primipares s'effraient de ce symptôme, quand il est marqué sur le visage de leurs enfants du sexe féminin. Il est facile de calmer leurs

appréhensions à ce sujet. Il est bon de les avertir aussi de la chute des premiers cheveux qui survient dans le cours du second mois. Ils sont remplacés par d'autres plus fins, et fréquemment plus clair-semés.

Glandes cutanées. — Les glandes sudoripares fonctionnent très peu et la sueur est presque totalement absente le premier mois. Bouchaud évalue à 55 grammes par vingt-quatre heures, la transpiration d'un enfant après la quatrième semaine. Du second au douzième mois, les glandes sébacées du cuir chevelu sécrètent abondamment un produit gras, qui, mélangé à la poussière et aux débris épidermiques, constitue un enduit adhérent, distribué inégalement par plaques brunes. Beaucoup de mères de famille s'imaginent à tort qu'il faut respecter cette croûte, pour le bien de l'enfant. C'est une erreur, et la chevelure n'a rien à perdre d'en être débarrassée, au contraire. Il suffit pour faire disparaître ces plaques, de les enduire avec du jaune d'œuf, de l'huile d'olive, et de laver avec de l'eau tiède et du savon. On trouve au dessous le cuir chevelu intact, sans la moindre congestion.

D'après Küstner, les points blancs répandus sur les diverses parties de la face, et dus à la dilatation des follicules sébacés et à leur replétion par du sébum, sont d'abord très abondants, et diminuent progressivement de nombre, à mesure que le fœtus se développe, si bien qu'au terme de la grossesse, les points du bout du nez seuls persistent. Les assertions de cet auteur, sont basées sur l'examen de 29 enfants nés avant terme, et de 70 enfant nés à terme.

Digestion.— L'estomac du nouveau-né ne ressemble à celui de l'adulte, ni pour la forme, ni pour la capacité,

ni pour la direction. Le grand cul-de-sac, la grande courbure et les parois latérales sont peu développés. La capacité varie de 20 à 40 centimètres cubes à la naissance. Elle équivaut à 46 centimètres cubes pendant la première semaine; à 72 ou 82 centimètres cubes pendant la deuxième semaine; à 80 ou 92 centimètres cubes de la troisième à la quatrième semaine; à 140 centimètres cubes dans le troisième mois; à 260 centimètres cubes dans le cinquième mois; à 375 centimètres cubes dans le neuvième mois (Fleischmann). Le rapport entre le poids de l'eau nécessaire pour le remplir et le poids du corps est de 1 à 50 ou 60 chez le nouveau-né, de 1 à 40 chez l'enfant d'un mois, de 1 à 23 chez l'adulte (Tarnier). Son grand axe, au lieu d'être horizontal ou légèrement oblique de gauche à droite, est à peu près vertical. Grâce à cette disposition, les aliments séjournent très peu dans la cavité stomacale, où le sérum (petit lait) est directement absorbé. Le suc gastrique transforme en substances solubles le caséum et les autres matières albuminoides, dissout les substances gélatineuses et les sels de chaux, et empêche la fermentation putride.

En passant dans le duodénum, les matières albuminoïdes achèvent de se transformer par le suc pancréatique, qui agit aussi sur les graisses en les émulsionnant et en les dédoublant en acides gras et en glycérine, mais ne peut transformer l'amidon en glycose. La bile exerce la même action sur les corps gras. Versée en abondance dans l'intestin, où l'absorption est très active, elle s'oppose à la fermentation putride comme le suc gastrique dans l'estomac. Lorsque la bile et le suc pancréatique ne sont pas sécrétés en quantité

suffisante, les matières grasses ne sont pas complètement absorbées, et se retrouvent dans les selles; ce sont les selles graisseuses de Wegscheider. La longueur de l'intestin grêle égale douze fois la longueur de la bouche à l'anus. L'absorption y est très active, grâce aux villosités. La foie occupe la majeure partie de la cavité abdominale. Cet organe pèse 123 grammes et la rate 8 grammes seulement.

Evacuations alvines. — Dans le cours de la grossesse l'intestin du nouveau-né sert de réceptacle aux produits de sécrétion de sa muqueuse et de diverses glandes voisines, surtout du foie. Le mélange de ces éléments compose une matière visqueuse, de couleur verdâtre, appelée méconium, à cause de sa ressemblance avec le suc du pavot. Ce méconium n'est généralement expulsé de l'ampoule rectale qu'après la naissance, sauf dans quelques cas où l'enfant souffre avant ou pendant le travail. Cette règle comporte des exceptions. La première évacuation a lieu au bout de 6 à 12 h.; elle est quelquefois retardée jusqu'après 24 h. Si cette limite est dépassée, il est convenable après s'être assuré de la bonne conformation de l'anus et du rectum, d'administrer de légers laxatifs, sirop de chicorée, manne, huile d'amandes douces etc., ou simplement d'introduire dans l'orifice anal un petit suppositoire composé avec du savon.

Le méconium est seul expulsé pendant les deux premiers jours. Sa quantité varie de 30 à 127 grammes, elle est en moyenne de 74 grammes (Depaul). Le troisième jour, il est mélangé aux selles véritables qui s'établissent ensuite. Lorsque la digestion se fait bien, elles doivent être bien liées, inodores, colorées en jaune

d'or. Leur nombre, d'abord de trois ou quatre les premier jours, se réduit à une ou deux plus tard. Ces selles rappellent les œufs brouillés par leur aspect.

Les selles vertes ou verdâtres, sauf le cas où, l'enfant absorbe du colostrum pur, ou un lait mélé de colostrum, sont un signe de mauvaise digestion. Elles ont une odeur aigre et rougissent le papier de tournesol. Elles nécessitent le plus souvent un changement d'alimentation. Les matières peuvent avoir une couleur tout à fait noire et une odeur de tannerie ou de corroierie. Leur signification est identique aux précédentes (Blache et Odier).

La présence de gros flocons blanchâtres dans les selles, regardés comme des coagula de caséine ou de graisses neutres mêlées à des débris épithéliaux (Wegscheider), dénote aussi des troubles digestifs, occasionnés par une alimentation défectueuse, ou des repas trop copieux.

Respiration. — Au sortir des voies maternelles, la première inspiration du nouveau-né a lieu : les poumons entrent en activité. Une révolution subite se produit dans cet organisme. La section et la ligature du cordon mettant fin à la circulation utéro-placentaire qui fournissait au fœtus l'oxygène dont il avait besoin, l'obligent désormais à puiser ce gaz directement dans l'atmosphère, par l'entremise des organes thoraciques. L'établissement de la respiration coïncide avec celui de la petite circulation ou circulation pulmonaire. La veine pulmonaire transporte le sang oxygéné dans le cœur qui le répartit dans les différents organes. La première inspiration, dans presque tous les cas reconnait trois causes : 1° Un acte réflexe provoqué par le

contact de l'air avec la peau du fœtus, à sa sortie des voies génitales (Marshall-Hall, Asdrabali, Joannis Martel); 2° Une excitation de la moelle allongée par le sang surchargé d'acide carbonique par l'arrêt de la respiration placentaire (Vierordt, Pflüger, Jolly, Rosenthal, Schrœder); 3° La suppression soudaine de la compression supportée par le tronc de l'enfant qui produit une expansion rapide des parois de la poitrine et de l'abdomen (R. Barnes).

Chez l'enfant, la respiration est surtout diaphragmatique à cause du faible développement des muscles du thorax. D'après Depaul, elle est costale pendant la veille et abdominale pendant le sommeil.

Le nombre des mouvements respiratoires, d'abord de 44 par minute, s'abaisse à 35 ou 40 vers la troisième année, et à 25 vers la cinquième année. Ce chiffre relativement élevé trouve sa raison d'être dans la plus grande quantité de chaleur nécessaire à l'enfant, plus exposé que l'adulte à se refroidir, par la petitesse de son corps.

Cris. — Le langage proprement dit n'existe pas pour le nouveau-né. L'articulation des paroles, phénomène complexe, exige le concours de divers organes dont le fonctionnement est encore rudimentaire chez lui. Mais si le nouveau-né ne traduit point en paroles, ses impressions et ses besoins particuliers, il les manifeste par des cris. Les cris ou vagissements se décomposent en deux bruits intimement confondus, coïncidant l'un avec l'expiration, l'autre avec l'inspiration.

Le nombre et la force des cris varient selon la constitution de l'enfant; leurs caractères, avec ses sensations. Ils constituent un véritable langage sans pa-

roles, dont avec un peu d'expérience on réussit rapidement à saisir le sens. Le *cri de la faim* ne se montre que toutes les deux ou trois heures après une tétée, lorsque l'enfant est habitué à prendre ses repas à intervalles réguliers et à dormir sans le secours du balancement du berceau ou des bras de la nourrice. Il cesse en mettant l'enfant au sein. Le *cri de la douleur* continue même quand on distrait l'enfant, quand on l'expose à la lumière (Valleix), quand on veut lui donner le sein. En dehors des maladies, ce cri est généralement occasionné par le malaise résultant de langes trop serrés ou par des coliques. Il suffit pour calmer l'enfant, dans le premier cas de relacher ses vêtements, dans le second, de le placer sur le ventre, en lui donnant de petits coups sur le siège. Les enfants bien portants, qui crient à tout moment sans motifs sont dits *méchants*. Il est dangereux sous prétexte de leur former le caractère, de les laisser crier sans essayer de les apaiser malgré leurs exigences; car des cris exagérés peuvent entraîner à cet âge si tendre, des accidents redoutables. Le *cri de la joie* ne se manifeste pas avant l'âge de 3 mois 1/2. Formé de sons saccadés, avec prolongement final, il est d'intensité moyenne. Il diffère essentiellement des autres cris à modulation plus grave ou plus aiguë, et de caractère nettement plaintif.

Politzer interprète ainsi les autres cris des enfants. Des cris effarés, pendant deux ou trois minutes, survenant exactement une heure ou une heure et demie après le sommeil, indiquent que l'enfant a le cauchemar. Des cris périodiques durant 5 ou 10 minutes, à diverses reprises du jour ou de la nuit, cessant avec l'émission des urines, dénotent un spasme vésical. Au moment de la

défécation, ils sont le signe d'une fissure anale. Des cris continus de douleur, l'enfant enfonçant sa tête dans l'oreiller font naître l'idée d'une otite externe ou moyenne. Les cris prolongés qui s'accentuent encore lorsqu'on touche l'enfant, accompagnés de fièvre et de sueurs profuses, se rencontrent chez les rachitiques, et chez les enfants affaiblis par de grandes diarrhées ou des insomnies rebelles.

Circulation. — L'établissement définitif de la respiration exerce une influence des plus marquées sur divers organes de la circulation.

Le canal veineux d'*Arantius*, voie de communication entre la veine ombilicale et la veine cave inférieure devient inutile et se ferme après la délivrance et la ligature du cordon. La seconde branche de la veine ombilicale qui se rendait dans le rameau gauche de la veine porte, subit le même sort pour la même raison. Les artères ombilicales s'obturent en majeure partie, sauf quelques divisions vésicales ou utérines. L'afflux du sang dans les poumons par les bifurcations de l'artère pulmonaire, supprime peu à peu la circulation du canal artériel qui faisait communiquer directement cette artère avec la crosse de l'aorte. L'oblitération du canal artériel est complète vers trois ans (Parrot). Celle du trou de Botal, dans la cloison interauriculaire du cœur est rarement achevée à la même époque et se manifeste après un laps de temps extrêmement variable.

La communication entre les deux oreillettes est cependant interceptée par une valvule. Du côté de l'oreillette droite, elle constitue une dépression ayant la forme et l'étendue de l'ancien orifice (fosse ovale), et dans l'oreillette gauche, une sorte de cicatrice souvent

couverte de trabécules saillantes.

Il est très-rare que le bord antérieur de la valvule, compris entre les deux piliers adhère à la paroi de l'oreillette gauche, sous laquelle il est venu s'appliquer. Habituellement, on peut engager au dessous de lui un stylet qui, après un trajet de quelques millimètres, tantôt est arrêté dans un cul-de-sac, tantôt pénètre dans l'oreillette droite par un orifice caché sous le bourrelet qui circonscrit en arrière la fosse ovale. Cette dernière disposition est de beaucoup la plus fréquente (Parrot).

Pouls. — Chez l'enfant bien portant, le pouls n'offre pas toujours la régularité qu'il a chez l'adulte. Rilliet et Barthez ont appelé l'attention sur ce point. Le nombre de pulsations est passible d'écarts considérables sous l'influence de la moindre émotion morale, du cri, des mouvements. Gerhardt, Seux l'etiment à 120 ou 140 par minute dans les premières semaines de la vie, à 110 dans la deuxième année, à 100 jusqu'à cinq ans, à 90 jusqu'à huit ans.

Trousseau a trouvé les moyennes suivantes en 1845.

ENFANTS AGÉS	ÉVEILLÉS	ENDORMIS	NOMBRE d'Observations
de 15 jours à 1 mois	142	124	11
de 1 à 2 mois	133	124	20
de 2 à 6 mois	146	112	21
de 6 mois à 1 an	124	120	33
de 1 an à 21 mois	120	104	20

Depaul fixe, d'après 41 garçons et 29 filles, la moyenne avant la naissance et pendant le travail de 138 à

142 pulsations et après la naissance à 130. C'est à peu près le chiffre indiqué par Gorham, Floyer, Parrot, Sœmmering, Haller, Mignot, Jacquemier, Billard, etc. Dans la première minute de la vie, le nombre de pulsations s'abaisse brusquement à 83, avant l'excision du cordon. Cette moyenne remonte à 160 de la troisième à la quatrième minute (Lediberder). La moyenne de 87 pulsations, obtenue par Valleix chez treize sujets de un à dix jours, est certainement trop faible.

Le pouls est moins fréquent chez les enfants vigoureux que chez les enfants délicats. La tension artérielle, chez les uns et les autres, correspond à 111 millimètres de mercure, et celle de l'adulte à 200 millimètres (Vierordt).

Sang. — La composition du sang présente chez le nouveau-né quelques particularités intéressantes. Parrot, Lépine et Hayem ont montré que la proportion des hématies ou globules rouges se rapproche de celle de l'adulte, mais celle des leucocytes ou globules blancs est plus considérable. Cadet a compté en moyenne 19 400 globules blancs par millimètre cube, dans les deux premiers jours, quantité qui s'abaisse ensuite à 7 ou 8 000 (Hayem), mais reste supérieure à celle de l'adulte, limitée à 6 400. Sous le rapport de leurs dimensions les globules rouges sont très inégaux. Il en est de supérieurs aux plus grands de l'adulte, et d'inférieurs aux plus petits.

La couleur du sang d'abord très foncée dans les premières heures, reste encore plus noirâtre que chez l'adulte, douze jours après la naissance. La densité de ce liquide est aussi plus grande ; il renferme une proportion de 29,85 0/0 de matériaux solides, au lieu de 21,9 0/0

(Denis). Riche en hémoglobine (Wiskemann), il est pauvre en fibrine (Vierordt, Steiner). Comme résultat, il a peu de tendance à se coaguler, ce qui aggrave le pronostic des hémorrhagies dans le jeune âge. Krueger suppose que cette proportion relativement inférieure de fibrine est la conséquence d'une moindre activité sécrétoire des globules blancs. Welcker a évalué la quantité du sang contenu dans le nouveau-né à un dix-neuvième du poids du corps; chez l'adulte, elle est de un treizième.

Température. — Liébig a estimé la température de l'enfant après la naissance à 39° centigrades; d'après 11 cas, Edward l'a vue osciller entre 34° et 35° 5; Despretz la fixe à 35°05; Mignot dans 14 cas, H. Roger dans 33 cas, Parrot dans 50 cas, ont obtenu des moyennes de 37° 6 à 37° 7; Wurster, Alexeef, Schœfer et Lépine sont d'accord pour signaler chez le nouveau-né au moment de la naissance, une température plus élevée que celle de sa mère. D'après Preyer, la température varie avec le développement du nouveau-né. Les enfants de moins de 48 centimètres ont en moyenne 37° 72; ceux de 48 à 50 centimètres, 37°76; ceux de plus de 50 centimètres, 37° 67.

La chaleur supérieure à 37° au sortir des voies génitales, tombe graduellement à 35°25 en quelques minutes par suite du refroidissement consécutif à l'évaporation du liquide amniotique qui recouvre les téguments du nouveau-né. L'abaissement est parfois plus marqué. Auvard a observé dans un cas une chute de 5 degrés en une heure. Prouff a constaté une fois un minimum de 33°; Schultze une température plus basse encore, 31° 3. Après cette chute rapide, la température

remonte ensuite pour atteindre le chiffre normal le second jour (Roger, Schuetz). Dans la première semaine de la vie, l'âge comparatif du nouveau-né n'a plus d'action sur la température redevenue normale. Mais il y a entre le sommeil et l'état de veille, un écart de un tiers de degré.

Système nerveux. — En étudiant la pathologie infantile, on est frappé de la fréquence des affections de certains grands systèmes. Les centres nerveux partagent ce triste privilège avec les organes digestifs et respiratoires. La cause en est facile à comprendre.

Le développement du système nerveux est très précoce chez l'embryon. Il conserve son importance majeure pendant toute la vie intra-utérine, et dans le cours de la première enfance, continue à jouir d'un surcroît d'activité, hors de proportion avec ce que l'on observe à l'âge adulte. Voilà pourquoi chez le nouveau-né, l'encéphale pèse en moyenne 352 grammes (Hecker et Buhl), soit un huitième ou un dixième du poids du corps, lorsque chez l'adulte, son poids moyen de 1 375 grammes correspond à peine au quarante-quatrième du poids du corps. Ce volume relativement considérable d'organes si délicats nous explique la multiplicité de ses troubles pathologiques.

On possède fort peu de documents sur la physiologie du système nerveux dans le premier âge. Il me paraît donc utile de transcrire ici les recherches faites sur ce sujet si intéressant par un savant professeur d'Iéna, Preyer, dont nous devons la traduction avec notes, à H. de Varigny.

Organes des sens. *Vision.* — On se représente en général les yeux de l'enfant comme pétillants de malice.

Chez le nouveau-né, le développement encore imparfait de ces organes, éveille plutôt en nous l'idée opposée. La race humaine semble ici se rapprocher jusqu'à un certain point de quelques espèces animales, chats, lapins, etc., dont les petits viennent au monde avec les paupières closes. A partir de deux semaines, la fonction visuelle s'établit graduellement ; les yeux sont plus sensibles à la lumière. A six ou huit semaines, ils fixent et suivent les objets qui les entourent. Dès lors, ils sont aptes à remplir le but pour lequel ils ont été créés. Le développement des glandes lacrymales paraît plus tardif. Leur sécrétion très faible suffit à peine à lubrifier la cornée transparente. Lorsqu'elle augmente d'abondance, les larmes apparaissent.

Audition. — Le nouveau-né vient au monde plus ou moins sourd; plutôt plus que moins. Cette surdité normale ne tient pas seulement à ce que l'oreille moyenne est pendant un temps infiltrée d'un tissu gélatineux d'origine encore mal connue, en même temps qu'elle est hypérémiée et gonflée; la raison en est surtout à l'absence d'air dans la cavité tympanique. Il faut que la respiration se soit bien établie et qu'elle ait fonctionné pendant quelque temps, pour que la cavité se débarrasse de ce tissu gélatineux et que ses parois se dégonflent, il faut qu'il y ait eu des mouvements de déglutition : en somme, il faut au moins plusieurs heures. Ajoutons que, même en l'absence du tissu gélatineux, la cavité tympanique contient du liquide amniotique, attiré par les mouvements de déglutition du fœtus, et que la muqueuse du conduit auditif externe hypérémiée et gonflée d'après Moldenhauer et Von Troltsch, contribue à provoquer un certain degré de surdité. Du

reste, cette surdité normale se rencontre aussi chez les mammifères. Cette surdité a ses avantages en ce qu'elle s'oppose à la production trop fréquente de convulsions dues aux impressions subites et violentes. Elle peut durer plusieurs jours, ou même une ou deux semaines; mais si, à quatre semaines, un enfant à terme ne réagit pas aux impressions sonores, il y a lieu de craindre la surdité et par suite la surdi-mutité (Preyer).

D'après cet auteur, l'époque à laquelle les sons provoquent des réactions appréciables, varie donc suivant les enfants, puisque tels entendent dès le premier jour et tels au quinzième seulement. En général cependant, il y a des réactions dès le premier ou le deuxième jour; mais elles sont plus ou moins vives, et il y faut une excitation d'intensité variable, comme l'ont vu Genzmer et Moldenhauer. Le plus souvent, l'audition est faible au début et acquiert plus d'acuité avec le temps. Chez le fils de Mr Preyer, elle ne commença qu'au quatrième jour (H. de Varigny).

Toucher. — La sensibilité au contact existe certainement chez le nouveau-né, mais elle est plus faible, et les réactions provoquées par les excitations de nature à provoquer la douleur, sont certainement moins vives et moins durables que chez les enfants plus âgés. La sensibilité tactile de la langue est fort vive : le contact d'un corps non sapide avec l'extrémité de cet organe provoque des mouvements de succion; avec le milieu, ce contact ne provoque que des signes de répulsion; avec la base il provoque des symptômes de nausées. Ces réactions se rencontrent dans la presque totalité des cas, et l'on peut en conclure que la sensibilité tactile de la langue existe dès la naissance. Il en

est de même pour les lèvres et pour la muqueuse nasale, dont l'attouchement provoque des éternuements avec effusion de larmes. C'est encore ici un réflexe héréditaire, inné, comme la fermeture des yeux qui se produit après excitation de la conjonctive ou des paupières.

La sensibilité tactile de la main, du pied, est très nette dès la naissance : celle de l'avant-bras, de la jambe, de la cuisse, etc., est beaucoup plus obtuse comme cela a lieu chez l'adulte, d'ailleurs. D'une façon générale, la sensibilité tactile de l'enfant est plus vive, jusqu'à l'époque où, malgré l'excitabilité cérébrale accrue, l'excitabilité périphérique a diminué par suite de la multiplicité des excitations.

La sensibilité thermique existe dès la naissance, car la physionomie du nouveau-né plongé dans le bain tiède indique un état de satisfaction marquée, et les différences dans la température du biberon sont nettement appréciées par l'enfant (Preyer).

Goût. — La sensibilité gustative semble bien développée dès une époque précoce. Dès le premier jour, le sucre produit une impression agréable qui peut être masquée un instant par la surprise, mais apparaît aussitôt après. Kussmaul et Genzmer ont vu que le nouveau-né réagit de façons très différentes à la quinine, au vinaigre, au sel et au sucre. Mais très souvent la différence des réactions est masquée, l'impression de surprise commune à tous les cas, étant d'abord la plus forte; cependant il ressort d'expériences diverses, celles de Genzmer en particulier, que, dans certains cas, les nouveau-nés répondent par la même mimique à la saveur amère, acide ou sucrée. Ceci indique qu'il

faut tenir compte du degré d'intensité des saveurs, car tel enfant qui ne perçoit pas le goût désagréable d'une solution faible de quinine, perçoit très bien celui d'une solution plus forte. Il peut très bien arriver qu'avec des solutions sapides trop étendues, l'on ne provoque qu'une seule et même réaction, ce qui ferait croire à l'identité des sensations gustatives. Si au contraire, l'on opère avec des solutions suffisamment fortes, l'enfant réagit d'une façon différente et caractéristique, dès le début, à chaque impression. La sensibilité gustative existe donc dès la naissance, mais elle est moins fine, moins délicate qu'elle ne le devient plus tard par l'exercice (Preyer).

Odorat. — On n'a guère fait d'expérience sur l'odorat du nouveau-né humain. Celles que l'on a tentées ne satisfont pas aux exigences de la critique : on n'a pas eu soin d'écarter certaines causes très appréciables d'erreur. On ignore si les substances odorantes produisent réellement quelque effet sur le nerf olfactif des jeunes enfants, dès le premier jour : cela paraît pourtant vraisemblable. Le sens de l'odorat est d'une médiocre utilité pour l'enfant, qui ne s'en sert guère, comme l'adulte d'ailleurs, et qui n'apprend en réalité que fort tard à l'employer, dans l'acte de flairer. Chez les animaux, au contraire, l'odorat est d'un puissant secours pour la recherche des aliments, et en particulier des mamelles maternelles (Preyer).

Intelligence. — Les notes recueillies par Preyer sur l'interprétation des objets par son fils, à partir du sixième mois, sont fort intéressantes. A six mois, l'enfant comprend très bien le sens d'un signe de tête amical de son père : il comprend que c'est une marque

de bienveillance. Au même âge, voyant le visage de son père dans un miroir, il regarde l'original et l'image, comme pour les comparer. Tout visage étranger est reconnu tel. L'enfant étant élevé au biberon, tout ce qui ressemble à cet ustensile attire vivement son attention et tout objet en verre ou porcelaine, de forme analogue excite ses désirs. Il s'intéresse pareillement à toute boîte ressemblant à celle où l'on enferme la farine qui lui est réservée, et il comprend très bien les apprêts de ses repas : il les suit d'un œil intéressé.

Mais à d'autres égards, les erreurs d'interprétation sont très fréquentes. A quinze mois, il veut prendre la flamme de la bougie, mais ne recommence jamais, ayant appris à ses dépens que cela ne va pas sans une vive douleur. Dans son bain, il cherche à attrapper les filets d'eau qui lui tombent sur la tête ; il les croit des ficelles et s'étonne de son insuccès ; à dix-sept mois, il cherche à attrapper la fumée de tabac : la notion des distances est très incomplète, elle ne peut d'ailleurs se constituer que par l'exercice simultané de la vision et du toucher (Preyer).

En admettant que pour vouloir un acte quelconque, un enfant doit nécessairement s'en faire une idée; Preyer place à la fin du 4e mois le commencement d'éclosion de l'intelligence.

Les actes de la volonté demandent un développement intellectuel en rapport avec les difficultés d'exécution, et leur signification plus ou moins compliquée. Ils se manifestent donc à des époques différentes. Preyer les a relevées dans le tableau suivant que l'on consultera avec grand avantage :

MOUVEMENTS	AUCUN RUDIMENT ENCORE	PREMIÈRE TENTATIVE	AVEC REFLEXION ET SUITE	OBSERVATIONS
Acte de secouer la tête.		4e jour (?)	16e semaine	Pour refuser
Attitude droite de la tête.	10e semaine	11e semaine	16e semaine	
Préhension.	114e jour	117e jour	17e semaine	
Redressement du buste.	12e semaine	16e semaine	22e semaine	Le redressement se fait sans aide dans la position dorsale.
Acte de montrer.	4e mois	8e mois	9e mois	
Acte s'asseoir.	13e semaine	14e semaine	42e semaine	Sans appui, ni dossier.
Acte de se tenir debout.	21e semaine	23e semaine	48e semaine	Sans aide
Acte de marcher.	40e semaine	41e semaine	66e semaine	Sans aide, libre
Acte de se lever.	13e semaine	28e semaine	70e semaine	Sans appui, ni secours.
Acte de franchir un seuil.	65e semaine	68e semaine	70e semaine	Seul
Acte d'embrasser.	11e mois	12e mois	23e mois	
Acte de grimper.	24e mois	26e mois	27e mois	Sans aide, ni secours.
Acte de sauter.	24e mois	27e mois	28e mois	

Urines. — Le fonctionnement physiologique des organes exige la régularité des sécrétions. Aussi attache-t-on une grande importance à l'examen de l'urine.

Dans un travail remarquable, M M[rs] Parrot et A. Robin ont éclairci la plupart des questions concernant la sécrétion rénale. Je leur emprunte les détails suivants.

L'urine normale du nouveau-né a une densité de 1003 à 1004.

Quantité. — La première miction spontanée est d'environ 10 centimètres cubes (Martin et Ruge). Elle se fait généralement au bout de douze heures. Mais il se passe quelquefois quarante-huit heures avant qu'elle se produise. Le genre d'alimentation du nouveau-né est la cause de cette différence. L'enfant allaité par une mère primipare absorbe moins de lait, que s'il prend le sein d'une nourrice dont la sécrétion mammaire est abondante, ou encore s'il est nourri au biberon. La sécrétion urinaire est en rapport avec l'absorption. Le plus souvent à partir du troisième jour, l'urine est excrétée au moins quatre ou cinq fois par jour, et de préférence après les repas. La quantité rendue en vingt-quatre heures, dans les deux ou trois premiers jours, est de douze à trente-six grammes (Bouchaud). Du sixième au trentième jour, elle varie de 200 à 300 centimètres cubes. L'émission du matin est de 10 à 30 centimètres cubes. Un nouveau-né urine quatre fois plus qu'un adulte par kilogramme de poids.

Propriétés physiques. — Les deux premiers jours, l'urine est plus colorée, plus rare, plus dense et quelquefois opalescente. Elle offre les mêmes caractères chez les enfants dont l'alimentation est défectueuse. Le

sexe, l'âge et la température n'exercent aucune influence sur ses caractères physiques. Peu à peu sa teinte primitive disparaît, et elle devient incolore, inodore, d'une grande limpidité et d'une fluidité remarquable. Dans un tiers des cas seulement, elle a un ton jaune paille très clair, analogue à celui du vieux vin de Chablis. Elle est un peu plus foncée chez les enfants d'un poids élevé, et plus pâle chez les nourrissons allaités par leur mère ou une bonne nourrice, que chez les nourrissons élevés au biberon.

Sédiments. — L'urine n'est pas sédimenteuse, mais par le repos, elle laisse déposer une très minime quantité d'éléments anatomiques, à savoir des cellules de la vessie, de l'urèthre, du vagin, et plus rarement dans les premiers jours de la vie des cellules détachées des tubes de Bellini.

Dans les circonstances tout à fait exceptionnelles, l'urine peut donner un très léger dépôt de cristaux d'acide urique, ou d'oxalate de chaux, ou d'urate de soude (urine du premier jour, alimentation insuffisante ou vicieuse, etc.). Les ferments végétaux paraissent s'y développer plus rapidement que dans l'urine des adultes.

Caractères chimiques. — Elle a généralement une réaction neutre au papier de tournesol. Son acidité indique le plus souvent un intervalle trop long entre les tétées, et dans un certain nombre de cas, peut mettre sur la voie d'un état pathologique. Elle contient par litre, 3 grammes 03 d'urée, soit 0,80 centigrammes par kilogramme chez un enfant de 3 850 grammes; mais dans les 24 heures l'enfant de 11 à 30 jours rend environ 0,91 centigrammes d'urée, soit 0,23 centigrammes par kilogramme de son poids. La présence de

l'urée dans l'urine des nouveau-nés a été niée par John Moore, Rayer, Longet, Béclard, etc.; elle est au contraire admise par Fourcroy, Lionel Beale, Ch. Robin, Harley, Quinquaud. L'âge, le poids et la température influencent probablement la quantité d'urée.

Lorsque les urines de deux enfants dont l'âge, le poids et la température diffèrent, présentent des quantités inégales d'urée, avant d'expliquer cette différence par un état pathologique, on devra s'assurer que l'excédent d'urée dépasse les limites fixées plus haut. Il existe un rapport constant entre la quantité d'urée, la couleur et la réaction de l'urine; de telle sorte que l'inspection et la réaction de celle-ci, permettent d'apprécier cliniquement la portion d'urée, sans réactif et sans dosage.

On trouve dans l'urine des nouveau-nés des traces d'acide urique, elles sont plus fortes les premiers jours (Gautier). Elle ne renferme ni matières extractives cliniquement appréciables, ni albumine, ni glycose, mais de l'acide hippurique, de l'allantoïne, des chlorures et des phosphates, dont les quantités varient avec l'âge et l'alimentation; des sulfates, de la chaux, de la magnésie, de la potasse et de la soude. Le nouveau-né ingère en 24 heures et par kilogramme de son poids, deux fois plus d'azote que l'adulte. Il en rend six fois moins par l'urine, quoiqu'il fixe au moins, autant d'oxygène; il brûle donc moins, tout en absorbant plus de combustible et au moins autant de comburant. Cet excès de l'assimilation sur la désassimilation expérimentalement démontré, est en rapport avec l'augmentation journalière du poids, augmentation à laquelle doit aussi prendre part une partie de l'oxygène absorbé. Le

nouveau-né n'excrète moins de chlorures que l'adulte que parce qu'il en ingère une quantité beaucoup plus faible.

Les variations de l'urée, suivant l'âge, le poids et la température sont facilement explicables par les modifications exercées sur la nutrition par ces influences. Quand l'urine du nouveau-né, est modifiée dans l'un de ses caractères au delà des limites tracées ci-dessus, il faut songer d'abord à une irrégularité dans l'alimentation, ensuite à un état morbide.

Il y a des circonstances où d'après le groupement des altérations de l'urine, on peut préciser l'existence d'un état pathologique spécial ou d'un symptôme particulier (œdème des nouveaux-nés, diarrhée, etc.). Dans d'autres cas, l'étude des urines permet de prévoir l'apparition prochaine d'accidents déterminés, tels que l'œdème, l'athrepsie, etc. En effet une lésion de nutrition précède évidemment l'apparition des signes extérieurs de ces affections, et l'enfant est déjà malade alors qu'aucun symptôme ne révèle au dehors cet état de souffrance dont les altérations de l'urine donnent la mesure.

Infarctus uratiques. — Denis et Billard ont signalé dans les reins des nouveau-nés, des concrétions cristallisées d'urates sous forme de cylindres jaunâtres, brisés sur plusieurs points et constitués par des globules sphériques.

On retrouve une poussière composée d'éléments analogues dans les calices, le bassinet, le bas fond de la vessie, l'urèthre et le prépuce. Pour Cless, Schlosberger, Virchow, Vogel, etc., ces infarctus uratiques composés d'urate d'ammoniaque sont physiologiques,

mais Parrot a démontré qu'ils sont composés d'urate de soude, et résultent de l'athrepsie. Suivant Virchow, Martin, Hessling, Vogel et Raphaël, l'infarctus se trouve presque invariablement chez les enfants décédés entre le premier et le deuxième jour de la vie, il est d'une extrême rareté chez les morts-nés, et même très-rare chez ceux qui n'ont respiré qu'un jour. Sa présence a donc une grande importance en médecine légale, elle prouve aussi sûrement que l'enfant a vécu que la dilatation du poumon par l'air.

Taille. — La longueur d'un enfant de naissance représente à peu près le tiers de sa taille définitive. Elle est en moyenne de 0,496 millimètres pour les garçons, et de 0,483 millimètres pour les filles (Quételet). Pour l'obtenir exactement, dans les maternités, on se sert, d'une tige graduée avec curseur mobile, assez analogue à celle des cordonniers. L'extrémité renflée de la tige se place sur le vertex, le curseur est ramené sur la plante des pieds, après extension du tronc et surtout des membres inférieurs sur un plan horizontal. L'insertion du cordon se voit à 2, 3 ou 4 centimètres au dessous du point central qui divise la longueur du corps, en deux parties égales.

La taille a d'étroites relations avec le poids. Au dessous de 3 000 grammes elle est de 0,47 à 0,49 centimètres; de 3 000 à 3 500 grammes elle monte à 0,49, 0,50 ou 0,51 centimètres. Au dessus de 3 500 grammes elle atteint 0,51, 0,52, 0,53 centimètres.

D'après Wernich, sur 3 268 garçons, la taille suit une progression constante jusqu'à ce que la mère soit âgée de 40 à 44 ans; elle atteint alors 51 centimètres 46. Sur 3 115 filles, le maximum 50 centimètres 72

s'observe plus tôt de 35 à 39 ans. En général, sans distinction de sexe, sur 6383 enfants, la longueur maximum 51 centimètres 09 répond à la période de 40 à 44 ans.

Croissance. — La taille s'accroit de 0,040 millimètres dans le premier mois, de 0,030 pendant le second, de 0,020 dans le troisième, et de 0,010 à 0,015 dans les suivants. Dans la première année la croissance est de 0,198 millimètres, soit un sixième de son accroissement total

Les moyennes de Hœhner s'écartent un peu des précédentes. Voici les résultats qu'il a obtenus.

1er jour	50 centimètres	13e semaine	60 centimètres
16e —	52 —	15e —	60 —
25e —	53 —	18e —	63 —
6e semaine	54 —	44e —	71 —
8e —	54,5 —	52e —	75 —
11e —	57 —		

La croissance est de 0,090 millimètres dans la seconde année, de 0,073 dans la troisième, de 0,065 dans la quatrième et la cinquième et de 0,050 millimètres dans les dix suivantes. A six ans, la taille est doublée; à 14 ans, elle n'a plus qu'un douzième à acquérir. Cet accroissement est activé par les maladies aiguës ou fébriles, et retardé par une alimentation défectueuse et certaines affections constitutionnelles comme la scrofule et le rachitisme.

La différence de taille constatée chez les nouveau-nés suivant le sexe, se maintient durant la croissance d'après Delemer, Feigniaux, Guiette et Van Essch.

AGES	GARÇONS	FILLES	DIFFÉRENCE
1 jour	0,500	0,499	0,001
1 an	0,698	»	»
2 ans	0,796	0,790	0,006
3 —	0,867	0,853	0,014
4 —	0,930	0,913	0,017
5 —	0,986	0,978	0,008
6 —	1,045	1,035	0,010
7 —	»	1,091	»
8 —	1,160	1,154	0,006
9 —	1,221	1,205	0,016
10 —	1,280	1,256	0,024
11 —	1,334	1,286	0,048
12 —	1,384	1,340	0,044
13 —	1,431	1,417	0,014
14 —	1,489	1,475	0,014
15 —	1,549	1,496	0,053
16 —	1,600	1,518	0,082
17 —	1,640	1,553	0,087
18 —	»	1,564	»
19 —	1,665	1,570	0,095
20 —	»	1,574	»
Croissance terminée	1,684	1,579	0,105

Quételet a établi pour les habitants de Bruxelles les lois suivantes, applicables aux régions méridionales de l'Europe.

1° La croissance la plus rapide a immédiatement lieu après la naissance ; l'enfant dans l'espace d'un an croît d'environ 0,20 centimètres.

2° La croissance de l'enfant diminue à mesure que son âge augmente jusque vers l'âge de quatre ou cinq ans, époque où il atteint le maximum de la vie probable : ainsi pendant la seconde année qui suit la naissance, l'accroissement n'est que la moitié de ce qu'il était la première, et pendant la troisième le tiers environ.

3° Après l'âge de la puberté, la taille continue encore à croître, mais faiblement ; ainsi de 16 à 17 ans,

elle croît de 0,04 centimètres; dans les deux années qui suivent, elle croît de deux centimètres et demi seulement.

4° La croissance totale de l'homme ne paraît pas encore terminée à 25 ans.

Poids. — Le poids des enfants nés à terme, bien portants, de femmes saines, après une grossesse satisfaisante, varie entre 2 500 grammes et 3 500 grammes.

PAYS et Villes	AUTEURS	GARÇONS		FILLES		TOTAL	
		Nombre	Poids moyen	Nombre	Poids moyen	Nombre	Poids moyen
			gr.		gr.		gr.
Copenhague	Ingerslev	1833	3380	1617	3279	3 450	3333
»	Scanzoni	»	»	»	»	9 000	3 178
Munich.	Hecker	»	»	»	»	1 000	3 255
»	Bailly	»	»	»	»	»	3 250
»	Fehling	»	»	»	»	»	3 250
»	Nœgelé	»	»	»	»	»	3 280
»	Winckel	56	3 750	44	3 500	100	3 640
»	Elsæsser	»	»	»	»	»	3 365
»	Thomp.Lusk	»	3 586	»	3 329	200	3 480
»	Joulin	»	»	»	»	»	3 500
Paris	Tardieu	»	»	»	»	4014	3 250
Breslau	Fesser	»	»	»	»	»	3 250
Bonn	Schrœder	»	»	»	»	364	3 179
Bruxelles	Quételet	63	3 200	56	2 900	119	3 950

Dans sa statistique, Tardieu a relevé 493 enfants de 3 600 grammes à 4 kilogrammes, 115 de 4 kilogrammes à 4 500 grammes et 20 seulement au dessus de 4 500 grammes dont un atteignant le chiffre maximum 5 300 grammes. Ce poids que l'on observe une fois sur 20 000 accouchements (Pinard) a été encore quelquefois dépassé. Mme Lachapelle a reçu un enfant de 6 000 grammes, Baudelocque et Depaul, chacun un de

6 500 grammes, Merriman et Bouchacourt chacun un de 7 kilogrammes, Waller et Flamm chacun un de 7 200 grammes, Osiander un de 7 250 grammes, Martin et Ch. Waller chacun un de 7 500 grammes, J. Ramsbootham un de 8 kilogrammes, J. D. Oœens et R. Barnes chacun un de 8 875 grammes, Cazeaux et Riembault un de 9 kilogrammes, Crantz un de 11 500 grammes. Les recherches d'Alfred Gonner tendraient à prouver que le poids moyen du fœtus correspondrait à une longueur du pied de 8 centimètres : au dessus ou au dessous de ce chiffre, le poids serait dépassé ou diminué. Avec un pied inférieur à 0,073 millimètres le fœtus ne serait pas à terme.

Winckel, Foisy, Depaul, Lauro de Franco et Segond s'accordent à reconnaître que le poids moyen des filles est inférieur à celui des garçons.

Causes de modifications du poids. — Quelques circonstances peuvent modifier les moyennes précédentes :

Dans les accouchements gémellaires, la moyenne quoique abaissée, est encore en faveur des garçons. Foisy évalue d'après 13 observations de grossesses doubles, le poids moyen des garçons à 2 450 grammes, celui des filles à 2 013 grammes. Lauro de Franco dans 20 observations est arrivé à des résultats identiques.

D'après Hecker, Mathews Duncan, Foisy, Ingerslev, Rumpe, l'âge de la mère et son état de primi ou de multiparité influent aussi sur le poids de l'enfant.

Mathews Duncan conclut de 2 053 observations que la vigueur du système reproducteur de la femme attestée par le poids de l'enfant, va croissant jusqu'à 25 ou 30 ans pour diminuer ensuite jusqu'au terme de la fécondité. Sur 1 518 observations Foisy a trouvé le

poids maximum chez les garçons issus de mères âgées de 40 à 50 ans, ou chez les filles de mères âgées de 30 à 34 ans. Pour Wernich le poids maximum de 3 292 garçons correspond à un âge de 35 à 39 ans chez la mère, celui de 3 127 filles à un âge de 40 à 44 ans, et en moyenne sans distinction de sexe sur 6 419 cas à un âge de 35 à 39 ans, se rapprochant de celui d'Ingerslev, 40 ans.

Le poids moyen des nouveau-nés, appartenant à des multipares, 7 livres 227 d'après Mathews Duncan, est supérieur à celui des nouveau-nés de primipares 7 livres 10. Cette différence se retrouve dans le travail d'Ingerslev : 1 723 enfants de primipares pesaient en moyenne 3 254 grammes et 1 727 enfants de multipares 3 412 grammes. Sur 6 887 enfants nés de primipares de 1860 à 1876 à la maternité de Paris, Tarnier trouve un poids moyen de 3 164 grammes pour 3 810 garçons et 3 101 grammes pour 3 177 filles. Sur 3 866 enfants de multipares, dans la même période le chiffre s'élève à 3 372 grammes pour 4 613 garçons et 3 120 grammes pour 4 053 filles.

Rumpe indique au dessous de trente ans, pour les enfants de primipares, 3 121 grammes 6; pour ceux de multipares 3 215 grammes 5; au dessus de 30 ans, pour les enfants de primipares 3 133 grammes 8, pour ceux de multipares 3 173 grammes 43. Les enfants de multipares pèsent donc toujours plus que les enfants de primipares, ils ont aussi une longueur plus grande. Wernich a posé les conclusions suivantes : 1° L'âge aussi bien que le nombre des accouchements influe sur l'accroissement de poids et de longueur, et chaque facteur agit suivant une progression;

2° De très longs intervalles entre les grossesses successives troublent la progression des poids moins que des intervalles très courts, 3° La variation des sexes, trouble l'accroissement des poids des enfants, au détriment bien prononcé des filles venues plus tard; 4° Les premiers-nés, dont les mères ont été menstruées très-tard, sont moins volumineux que les enfants d'autres mères, et principalement de celles qui ont été menstruées de très bon heure.

Seront exceptés de ces règles générales, les enfants de races naines et de femmes à constitution débile ou dont la grossesse a subi l'influence soit d'une diathèse, syphilis, scrofule, etc., soit de troubles pathologiques vomissements, hémorrhagies, etc., qui par leur fréquence ont affaibli l'ensemble de l'organisme. Car le nouveau-né rappelle ses parents, dont il n'est que la réduction en miniature surtout au physique, et son poids, comme son développement dépendent de leur santé générale.

Perte de poids après la naissance. — L'enfant perd 200 à 230 grammes de son poids pendant les premiers jours après la naissance, et ne commence à croître sensiblement qu'après cette période à durée variable de 2 à 7 jours, en moyenne de trois jours. Cette observation de Quételet a été confirmée par Von Siebold, Winckel, Blache et Odier, Quinquaud, Haak, Foisy, Lauro de Franco, Grégory, Schuetz, Fleischmann, Steiner, etc., mais elle comporte quelques exceptions, d'après Bouchaud et Kesmarzki.

Les filles perdent plus que les garçons, les enfants les plus gros diminuent davantage. Suivant Winckel, K. Vierordt, Schutz, les enfants alimentés au lait de

vache ne commencent pas à gagner du poids aussitôt que les enfants nourris au sein de la mère. L'avantage à ce point de vue est aux garçons sur les filles, et aux enfants de multipares sur ceux de primipares (Kezmarski, Schutz).

Les enfants qui ont subi la section tardive du cordon diminuent moins de poids dans les premiers jours de la vie que ceux qui ont subi la section précoce (Hofmeier, Budin, Ribemont, Zweifel). Ils commencent plutôt à se développer, mais l'accroissement quotidien est moindre jusqu'au neuvième jour (Hofmeier). Ribemont croit au contraire qu'il est plus rapide.

Causes de la perte de poids. — Les causes de la perte de poids sont les suivantes : 1° L'expulsion du méconium évaluée à 60 ou 90 grammes; 2° L'évacuation des urines estimée de 10 grammes à 15 grammes; 3° L'établissement de la respiration et de la transpiration pulmonaire et cutanée, dont les pertes varient entre 55 et 100 grammes; 4° La petite quantité de liquide absorbé les premiers jours.

Bouchaud a trouvé en effet que la quantité de lait prise par le nouveau-né correspond à 30 grammes le premier jour, 150 grammes le second, 400 le troisième; 550 grammes le quatrième jour et en moyenne à 630 grammes par jour durant le premier mois.

A côté des causes physiologiques de perte de poids chez le nouveau-né, se manifestent aussi quelquefois des causes pathologiques, telles que la débilité congénitale, l'ictère, l'ophthalmie purulente, les affections inflammatoires du poumon et de l'intestin, l'inanition, etc. La vaccine et toutes les affections du premier âge (N. Guillot, Siebold et Malgaigne), l'oph-

thalmie des nouveau-nés (Schutz), ralentissent l'accroissement physiologique.

Dans les conditions normales, au neuvième jour, un enfant à terme et sain, a toujours recouvré le poids qu'il avait en naissant. A partir de cette époque il doit s'accroître régulièrement, d'après Bouchaud, de 20 à 25 grammes par jour, pendant les cinq premiers mois, et de 10 à 15 grammes pendant les sept mois suivants. Blache et Odier, Segond donnent le chiffre de 30 gr. comme moyenne de l'accroissement quotidien, tout en admettant une variation possible de 15 grammes à 40 gram.

Il y a donc un intérêt majeur à vérifier de temps en temps, une fois par semaine au moins, dans les premiers mois, et tous les quinze jours jusqu'à un an, le poids de l'enfant à l'aide d'une balance de boulanger, si l'on n'a pas sous la main des instruments spéciaux comme les pèse-bébé de Bouchut ou de Groussin, de Desfossés, le peson de H. Blot, celui de Blache et Odier, etc. Tout arrêt dans l'accroissement de poids, implique ou un état maladif de l'enfant, ou un allaitement défectueux nécessitant le changement de nourrice.

Les recherches de Bouchaud donnent les moyennes suivantes :

Epoques	Augmentation quotidienne	Augmentation mensuelle	Poids moyen
	gr.	gr.	gr.
NAISSANCE	»	»	3250
1er mois	25	750	4000
2e mois	23	700	4700
3e mois	22	650	5350
4e mois	20	600	5950
5e mois	18	550	6500
6e mois	17	500	7000
7e mois	15	450	7450
8e mois	13	400	7850
9e mois	13	350	8200
10e mois	10	300	8500
11e mois	8	250	8750
12e mois	7	200	8950

Ces chiffres paraissent trop faibles en face des moyennes quotidiennes données par divers auteurs.

MOIS	BOUCHAUD	VIERORDT	BOWDICHT	ALBRECHT	FLEISCHMANN	BIEDERT	ODIER	MOYENNE
	gram.	gram.	gram.	gram.	gram.	gram.		
1	25	30	35	30	35	28	30	30,40
2	23	23	32	29	32	39	30	29,70
3	22	»	28	29	28	30	30	27,83
4	20	»	22	24	22	24	30	23,66
5	18	18	18	20	18	16	30	19,70
6	17	»	14	18	14	11	20	15,66
7	15	»	12	14	12	11	20	14
8	13	»	10	11	10	13	20	12,16
9	12	»	10	11	10	12	10	11,10
10	10	10	9	9	9	5	10	9,
11	8	»	8	8	8	5	10	8,85
12	6	6	6	6	6	2	10	6,16

Bibliographie

— Alexeef : De la température du fœtus dans l'utérus. *Lyon médical* 24 *oct.* 1876. — Bailly : Art. Fœtus. *Nouv. dict. méd. et chir. prat.* — R. et F. Barnes : Traité d'obstétr. méd. et chir. 1886 p. 450. — Béclard (P. A.) : Respiration du fœtus. *Thèse de Paris* 1813 *n°* 147. — Béclard (Ph.) : *Thèse de Paris* 1820 *n°* 265, et Embryologie, *Paris* 1821. — Bernutz : Art. Canal artériel. *Nouv. dict. de méd. et chir. prat.* — Bidder et Schmitt : Nahrungssafte und stoffurechsel p. 22. — Billard : Maladies des nouveau-nés. *Paris* 1833. — Blache et Odier : Quelques considérations sur les causes de la mortalité des nouveau-nés, *Paris* 1867, et *Union médicale.* — Bouchacourt : Art. Dystocie. *Dict. ency. sc. méd.* — Bouchaud : De la mort par inanition. *Thèse de Paris* 1864. — Bouchut : Hygiène dé la première enfance 1885. — Bouchut : Traité pratique des mal. des nouveau-nés. 1878. — Bouchut: Du changement de nourrice. *Gaz. hôpit.* 1874 p. 617. — Budin : A quel moment doit-on opérer la ligature du cordon? *Progrès médical* 1876. — Burdach : Physiologie als erfahrungswissenshaft *p.* 210. — Cadet : Etude physiol. des éléments figurés du sang. *Thèse de Paris* 1881. —

Cazeaux et Tarnier : Traité d'accouchements 1874. — Chantreuil et Tarnier : Loc. cit. — Charpentier : Traité d'accouch. t. II p. 453, 1883. — Charrier : *Union médicale* 1878. — Cless : *Wart. méd. corresp. blatt.* 1841 *n*° 15. — Da Costa Alvarenga : Etude sur la perforation cardiaque etc. *Gaz. méd.* 1870. — Crantz : De rupto utero. *Leipzig* 1756. — Dally : Art. Croissance. *Dict. ency. sc. méd.* — M. Duncan : Fécondité, fertilité et stérilité *p.* 53. — M. Duncan : Sur le poids et le volume des nouveau-nés comparés à l'âge de la mère. *Edimb. méd. journ. décembre* 1864. — Fehling : Zur lehre vom stoffwechsel zwischen etc. *Archiv. für gynæk. Bd. IX* 1876. — Flamm : Zeit. für gesammt. med. t. XXVII *Hambourg* 1844. — Fonssagrives : Hygiène infantile. — Foisy : Applicat. de la balance à l'étude physiol. et cliniq. des nouveau-nés. *Thèse Paris* 1873. — Gerhardt : Handbuch der Kinderkrankhreiten. *Tubingen* 1877. — Alf. Gonner : La mensuration des pieds chez le nouveau-né. *Zeitsc. für geburts. und gynæk. Band IX, heft* 2, 1885. — Guillot (Nat.) : De la nourrice et du nourrisson. *Union médic.* 1852 *p.* 61-65. — Haake : Sur les changements de poids des nouveau-nés. *Revue mens. d'accouch.* 1862. — Haven : De la manière de peser les enfants. *Boston méd. and surg. journ.* 8 *sept.* 1881. — Hayem : *Compt. rend. Académie sc.* 21 *et* 22 *mai* 1877. — Hecker : Sur le poids et la taille des nouveau-nés dans leurs rapports avec l'âge de la mère. *Revue mens. d'accouch.* 1865 *et klinik der gebursk. II* 1864. — Hœhner (V.) : De la quantité de nourrit. que l'enfant tire du sein de sa mère. *Jahrb. für Kinderh. Bd. XV avril* 1880. — Ingerslev : Sur le poids des nouveau-nés. *Nord. méd. arkiv. VII. n*° 2 1875. — Joerg : Ueber das physiolog. leben des Kindes p. 87. — Kesmarski : Des changements de poids observés chez les nouveau-nés à terme. *Arch. für gynæk. t. V, fasc.* 3, *Berlin* 1883. — Krueger (Friedrich) : Etat du sang fœtal au moment de la naissance. *Arch. für path. anat. und phys. CVI, heft* 1. 1887. — Kustner : Sur un nouveau signe d'immaturité chez le nouveau-né. *Central. für gynæk.* 21 *juillet* 1877. — Lauro de Franco Etudes histor. et recherches sur le poids et la loi d'accroiss. des nouveau-nés. *Thèse de Paris* 1874. — Liebig : Chimie organ. appl. à la physiol. etc. trad. Gerhardt 1842. — Lépine : Sur la température des nouveau-nés. *Mém. soc. biologie* 1869. — Joannis Martel : De la mort apparente chez le nouveau-né. *Thèse de Paris* 1874. — Martin : *Berlin. Klin. Wochens.* 1876. — Martin et Ruge : *Zeitsch. für geburtsh. Bd. I heft* 2, *p.* 273. 1875. — Mignot : *Thèse de Paris* 1851. — Miller : Die fruhgebor und die eigenthum ihrer Krankh. *Jahr. für Kinderh.* 1886. — Moore (John) : Du sucre dans l'urine du fœtus. *Dubl. quaterl. journ.* 1855. — Noegelé et Grenser, trad. Aubenas : Traité accouchem. *p.* 76. 1880. — Odier : Loi d'accroissement des nouveau-nés. *Thèse de Paris* 1868. — Œens (J. D.) : *Lancet, décembre* 1863. — Osiander : *Zeitsch. für gesam. méd. t. XVI, fasc.* 3. — Parrot : Athrepsie. — Parrot et Robin : Etudes pratiques sur l'urine des nouveau-nés. *Arch. génér. de méd.* 1876. — Pinard : Art. Fœtus. *Dict. encyc. sc. méd.* — W. Prayer trad. par

H. de Varigny : L'âme de l'enfant. *Paris* 1886. — Preyer trad. Wiet : Physiologie de l'embryon *Paris* 1887. — Politzer : De la valeur de certains symptômes isolés pour le diagnostic de quelques maladies d'enfance. *Jahrb. für Kinderheil. Bd XXI* 1884. — Prouff : Températ. des nouveau-nés. *Société chirurg.* 9 *avril* 1879. — Quételet : Recherches sur le poids de l'homme aux différents âges 1833; Essais sur l'homme et le développement de ses facultés 1835. — Quinquaud : Essai sur le puerpérisme infectieux. *Thèse de Paris* 1872. — Ramsbootham : Pract. observ. 1832 *p.* 303. — Raphael : Importance médico-légale de l'infarctus d'acide urique dans les reins des nouveau-nés. *New-York médic. journ. nov.* 1870. — Rilliet et Barthez : Malad. des enfants, I. — Ritter : *Wienn. méd. press.* 1867. — Roger (H) : Recherches cliniq. sur les malad. de l'enfance, *Paris* 1872 *t. I.* — Robin (Ch.) : Art. Méconium. *Dict. ency. sc. méd.* — Rumpe : *Arch. für gynæk. t. XX* 1882. — Scanzoni : Studien ueber die ursachen die haufigkeit der kopflage des menschlichen fœtus, etc. *Wienner méd. woch. n°* 1-6, 1866 et Lehrbuch der geburtsh p. 96. — Schlossberger : *Arch. für physiol. heilkunde* 1850. — Schœfer : *Thèse de Strasbourg* 1840. — Schroeder : *Monaschr. für gebur. Bd. XXIX p.* 21. 1867. — Schuetz : *Dissert. inaug. Tubingen* 1799. — Schutz (Arnold) : Recherches sur le poids et la tempér. des nouveau-nés. *Beitr. zur geburtsh.* etc. d'après *Schmidts jahrbucher mai* 1882. — Segond : Du poids des nouveau-nés. *Ann. gynéc. t. II p.* 304 et 366, 1874. — Seux : Rech. sur les malad. des enfants nouveau-nés. Paris 1855. — Von Siebold : Sur les rapports entre le poids et la longueur des nouveau-nés. *Revue mens. d'accouch. Berlin* 1860. *XV.* — Steiner : Comp. malad. des enfants, trad. Keraval 1880. — Tardieu : Mém. sur l'infanticide. — Tarnier et Chantreuil : Traité accouch. I 1882 *p.* 396. — Thompson Lusk : Loc. cit. p. 89. — Trousseau : Sur le pouls des enfants à la mamelle. *Journ. des conn. méd. chir.* 1841 *p.* 23. — Valleix : Clinique des enfants nouveau-nés. *Paris* 1838 *p.* 26. — H. de Varigny : Le développement des sens chez l'enfant. *Revue scientifique* 25 *septembre* 1886 *p.* 401. — Vierordt : Physiol. des Kindersalters in Gerardht *Handbuch der Kinderkhr. Tubingen* 1877. — Virchow : Gesammette abandlung p. 865. — Vogel : Maladies des enfants. 1869. — Waller : *Compt. rend. société obstétric. de Londres. t. I. p.* 309. — Welcker : Untersuchungen ueber Wachsthum und ban des mensch. schadels. *Leipzig* 1862. — Wernich : Ueber die Zunahme der Weiblichen zeugungs etc. *Beitrage zur geburtsk. und gynæk. Bd. I p.* 3 1872. — Winckel : Recherches sur le poids des nouveau-nés. *Monatssch. für geburtsk. und frauen. juin* 1862. — Zweifel : Untersuchungen ueber das méconium. *Archiv. für gynæk. Band VII.* 1875 *p.* 474.

CHAPITRE II

DENTITION.

Epoque de l'apparition des premières dents. — Dans un relevé de 500 naissances observées par E. Magitot, la sortie des premières dents s'est effectuée :

à la naissance		1	fois ;		au	7e	mois	105	fois ;
au	1er mois	2	— ;		au	8e	—	88	— ;
au	2e —	8	— ;		au	9e	—	49	— ;
au	3e —	9	— ;		au	10e	—	89	— ;
au	4e —	10	— ;		au	11e	—	38	— ;
au	5e —	39	— ;		au	12e	—	12	— ;
au	6e —	45	— ;		à la	2e	année	10	— .

Dans un travail publié à Moscou par le Dr Bensengre, l'époque d'apparition des premières dents se décompose ainsi qu'il suit sur 525 enfants :

2e	mois	1	fois ;	9e	mois	43	fois ;
3e	—	3	— ;	10e	—	80	— ;
4e	—	8	— ;	12e	—	33	— ;
5e	—	35	— ;	2e	année	63	— ;
6e	—	43	— ;	3e	—	22	— ;
7e	—	104	— ;			2	(rachitiques).
8e	—	88	— ;				
					Total	525.	

La moyenne d'éruption des premières dents, est donc du 6e au 8e mois. Trousseau, Duclos de Tours, sont arrivés à peu près aux mêmes résultats.

Bien que neuf fois sur dix, d'après Trousseau, les incisives médianes inférieures apparaissent tout d'abord,

il arrive pourtant que leur apparition est quelquefois précédée par celle des incisives médianes supérieures; mais dans ces cas exceptionnels, les incisives médianes inférieures suivent de près l'évolution des autres. Il est moins rare que celles-ci et celles-là se développent ensemble, les premières dents se montrant indifféremment à la mâchoire inférieure et à la mâchoire supérieure.

Le même auteur croit que le sexe influe sur l'époque d'éruption de la première dent. Les filles (12 cas) ont sur les garçons (13 cas) une avance d'un mois.

Symptômes du premier travail dentaire. — Dans les premiers mois qui suivent la naissance, la sécrétion salivaire est très peu abondante. C'est ce qui explique la tendance si marquée chez les nouveau-nés et les enfants très jeunes à la sécheresse de la bouche, dans les moindres indispositions. A partir du quatrième ou cinquième mois, un changement notable se manifeste. La quantité sécrétée augmente beaucoup; et l'enfant ne faisant point d'effort de déglutition comme l'adulte, la salive cherche une issue au dehors, et s'écoule par l'orifice buccal. Pour absorber cette salive, quand l'enfant *bave* beaucoup, on place communément au devant de son thorax, une pièce supplémentaire de linge, appelée *bavette*. Phénomène curieux, la grande déperdition de salive ainsi effectuée, n'entraîne pas de conséquences fâcheuses pour l'organisme infantile. L'abondance de la sécrétion salivaire semble à ce moment avoir une raison d'être. La salive séjourne plus longtemps dans les replis, sillons et culs-de-sac des gencives, les baigne constamment, modifie par suite la consistance de la muqueuse buccale, et facilite le travail de résorption au

dessus des extrémités dentaires. En somme ce travail d'accommodation préparatoire rappelle sous une autre forme les sécrétions leucorrhéiques des voies génitales, qui se montrent dans les derniers temps de la grossesse. Peut-être aussi n'a-t-il aucune utilité pratique, et résulte-t-il seulement d'une suractivité des glandes salivaires, éveillée par l'action réflexe du travail d'évolution des premières dents.

Dentition précoce et dentition tardive. — En moyenne, la première éruption dentaire est très tardive chez l'homme si on le compare aux animaux. A la naissance, les jeunes lapins ont toujours deux dents, et les autres apparaissent dans l'espace de dix jours. Chez les différents ruminants les dents ont commencé à paraître avant la naissance ou elles se montrent peu de jours après. Dans l'un et l'autre cas, la dentition est complète au bout du premier mois. Chez les chats et les chiens elle se fait dans les dix premières semaines de la vie.

La retard de l'espèce humaine sur les animaux paraît motivé par la différence de rôle qu'elle a à remplir dans la nature. Les animaux sont plus précoces au point de vue du développement organique (du sevrage, de la marche etc.), parce que, dans la première moitié de leur existence, les différences individuelles sont à peu près limitées à la taille, au volume et au poids. Chez l'homme, ces différences sont peu de chose, si on compare le développement du corps à celui des facultés intellectuelles. Voilà pourquoi la période d'allaitement, étant pour ainsi dire la continuation de la vie intra-utérine, la nature a refusé pendant quelques mois au nourrisson, l'usage des dents et des membres inférieurs, pour bien marquer qu'à la naissance, l'enfant

n'est qu'une œuvre à peine ébauchée, à laquelle le temps apportera toute la perfection désirable. L'absence de dents implique la nécessité absolue d'une nourriture liquide, le lait.

Il n'y a pas de règle sans exception. Dans l'espèce humaine le terme moyen de l'éruption dentaire est parfois devancé ou retardé.

Pline le jeune raconte que Marcus Curius, surnommé pour cela Dentatus, avait toutes ses dents au moment de la naissance. Un des Papirius aurait eu le même privilège (Schenk). J. Franck rappelle les noms fournis par l'histoire, de Richard III roi d'Angleterre, de Louis XIV, de Mazarin, venus au monde avec plusieurs dents. Mirabeau passe pour avoir présenté le même phénomène. De pareils exemples ne sont pas extrêmement rares. A lui seul Haller en a recueilli 19. D'autres ont été rapportés par Jacobi, Dastol (de Mons), Tissier (de Remiremont), Thore, Sappey, Depaul, Giraldès, Tarnier et Gueniot, André Sanson, J. Besnier, Magitot, Mattei, Cordes, Dumas (de Cette) etc. On ne conçoit donc pas que Blot ait mis en doute l'existence de ces faits, alléguant qu'il n'en a point rencontré sur plus de 20 000 naissances. E. Besnier et Gueniot exagèrent dans le sens contraire en regardant ces observations comme assez communes. De 1858 à 1868 sur 17 578 nouveau-nés à la maternité de Paris, 3 seulement sont venus au monde avec des dents.

Baudelocque a prouvé que l'éruption de quelques dents avant la naissance, n'est pas toujours la suite du développement extraordinaire de l'enfant, ou le présage d'une meilleure constitution. C'est à juste raison, car il existe des faits de précocité, observés chez des enfants

débiles ou affectés de diathèse syphilitique, scrofuleuse etc.

L'éruption trop précoce des dents est quelquefois une cause d'ulcération de la langue et oblige à la suite de coryza, de coqueluche, d'en pratiquer l'extraction.

L'éruption tardive des premières dents de 18 mois à 2 ans, peut coïncider avec un état général satisfaisant, mais plus souvent elle est la conséquence d'un affaiblissement général ou d'un état morbide comme l'entérite chronique, l'hydrocéphalie et surtout le rachitisme.

Influence de certains laits sur l'éruption dentaire. — La relation des faits suivants dus au Dr de Darvieu démontre l'influence de certains laits sur la dentition. Mme X. a eu cinq enfants : 1° L'aîné Paul, né dans de mauvaises conditions, et un peu avant terme, d'une mère très affaiblie, fut confié à une nourrice mercenaire. Après quatorze mois d'allaitement, Paul n'avait pas de dents. Mme X. eut un second enfant, et fit un échange avec la nourrice. Paul l'aîné, allaité par sa mère 17 jours, eut trois incisives ; rendu à sa nourrice pendant deux mois, il n'eut pas de nouvelle dent. Enfin repris par sa mère, il eut une molaire au bout de dix jours.

L'observation de ces phénomènes, engagea Mme X. à nourrir dans la suite tous ses autres enfants. 2° Jean le second, eut quatre dents à trois mois et demi, huit dents à six mois, dix-huit dents à onze mois. Sevré à quatorze mois, il eut les deux dernières molaires à seize mois. 3° André le troisième, a eu sept dents à 7 mois, seize dents à 10 mois ; à 18 mois, la dentition était complète. 4° Marie, quatrième enfant, a eu les huit incisives à 7 mois, quatre molaires à neuf mois, les

quatre canines à onze mois, et trois molaires à treize mois. La dernière molaire n'est venue qu'au vingt-troisième mois, un peu avant le sevrage. 5e Pierre a eu quatre incisives à sept mois, les quatre autres incisives à neuf mois, quatre molaires du onzième au treizième mois; il a eu à quinze mois deux canines, et à dix-huit mois les deux autres ; il n'était pas sevré au moment où son observation fut publiée.

Ordre et époque d'apparition des dents de lait.— Les dents de lait apparaissent par groupes séparés par des intervalles, d'après Trousseau et les auteurs qui ont reproduit ses conclusions.

Premier groupe. Du 6e au 7e mois apparaissent à peu près simultanément les deux incisives médianes inférieures. Leur évolution s'accomplit dans un espace de temps compris entre un et dix jours. Puis vient une pause de trois à neuf semaines.

Second groupe. Du 9e au 10e mois, se montrent les quatre incisives supérieures qui se succèdent rapidement en quatre ou six semaines. D'abord les deux moyennes, ensuite les deux latérales. La deuxième pause est de six à douze semaines.

Troisième groupe. Du 12e au 13e mois sortent les quatre premières molaires et les deux incisives latérales inférieures dans l'ordre suivant, les molaires de la mâchoire supérieure, ensuite les incisives inférieures, en dernier lieu les molaires inférieures. Cette éruption demande un à deux mois pour s'effectuer. La pause suivante se prolonge jusqu'au 15e ou 16e mois.

Quatrième groupe. Entre les 15e et 16e mois, percent les canines qui peuvent mettre deux ou trois mois à sortir.

Cinquième groupe. Du 20e au 21e mois, apparaissent enfin les quatre secondes molaires qui achèvent la première dentition.

La statistique de Trousseau, basée sur un nombre trop restreint d'observations, devait forcément être entachée d'erreur ; ses moyennes devaient être un peu arbitraires. Magitot a repris ce travail, et d'après 500 observations, il a pu établir des moyennes plus exactes. Ses recherches montrent que la première dentition se fait non point en cinq groupes, mais en neuf groupes.

1°	Les incisives centrales	infér.	apparaissent vers	le 7°	mois	tombent	vers	7	ans ;
2°	— — —	supér.	—	— 10°	—	—	—	7	1/2 ;
3°	— — latérales	infér.	—	— 16°	—	—	—	8	ans ;
4°	— — —	supér.	—	— 20°	—	—	—	8	— ;
5°	— prémolaires	infér.	—	— 24°	—	—	—	10	— ;
6°	— —	supér.	—	— 26°	—	—	—	10	1/2 ;
7°	— molaires	infér.	—	— 28°	—	—	—	10	ans ;
8°	— —	supér.	—	— 30°	—	—	—	11	1/2 ;
9°	— canines		—	du 30 au 33°	—	—	—	12	ans.

Sans mettre en doute les résultats obtenus par l'éminent observateur, on peut avec Comby trouver tardives les époques d'éruption fournies par sa statistique pour chaque groupe dentaire. Cependant Hervieux est arrivé à peu près aux mêmes conclusions que Magitot pour l'ordre et l'époque de l'apparition des dents, sauf pour les canines dont l'éruption aurait lieu du 20e au 24e mois.

Les vingt dents de lait sont remplacées, à peu près dans l'ordre de l'éruption, de la 7e à la 12e année, après la sortie des quatre premières grosses molaires qui sont permanentes et apparaissent de 5 à 6 ans.

Lorsque le rachitisme se manifeste dans le cours de la dentition, il l'interrompt brusquement. L'éruption des

dents se fait sans ordre fixe et à des intervalles très éloignés. Souvent cette affection détermine la carie et la chute des dents, surtout des incisives.

Trousseau a fait remarquer que le rachitisme confondu longtemps avec la tuberculose, exerce sur le système dentaire, une influence bien plus considérable que cette dernière. Il n'est pas rare de voir une dentition bien régulière coïncider avec cette diathèse. On admet néanmoins que la tuberculose, comme toutes les diathèses héréditaires, syphilis, scrofule etc., retarde l'évolution dentaire d'une manière notable.

Seconde dentition. — La seconde dentition a lieu dans l'ordre suivant :

Les premières molaires infér.	apparaissent	de 5 à 6 ans;
Les incisives centrales	—	vers 7 ans;
Les incisives latérales	—	vers 8 ans 1/2;
Les premières prémolaires	—	de 9 à 12 ans;
Les deuxièmes prémolaires	—	vers 11 ans;
Les canines	—	de 11 à 12 ans;
Les deuxièmes molaires	—	de 12 à 13 ans;
Les troisièmes molaires	—	de 19 à 25 ans.

Mécanisme de l'éruption dentaire (Magitot). — La mécanisme de l'éruption en général est fort simple. Au moment de la formation de la racine qui correspond à la période d'achèvement de la couronne, le follicule dentaire s'ouvre à la partie culminante du sac, et livre passage à l'organe. L'éruption est dès lors le fait de la formation même de la partie radiculaire ; et chaque degré d'ascension de la dent dans le tissu sous-muqueux et au dehors, est mesuré par la quantité exacte de tissus nouveaux formés au fond du sac folliculaire qui continue à fonctionner dans la partie profonde. C'est ainsi qu'on peut mesurer rigoureusement, par la pro-

gression du phénomène d'éruption, la hauteur de substance produite dans un temps déterminé. Ce phénomène est variable de rapidité suivant certaines circonstances qui sont sous la dépendance de la nature des dents, de leur rôle, de leur caractère caduc, de la précocité, etc.

Quoi qu'il en soit, l'éruption est dans l'état physiologique un phénomène lent et progressif qui entraîne la résorption concomitante de la muqueuse par un fait de compression simple. Ce passage de la couronne au travers des tissus vasculaires, ne s'accompagne toutefois d'aucun traumatisme appréciable; les tissus comprimés se résorbent par un travail insensible, sans inflammation ni hémorrhagie; et, lorsque la couronne a enfin terminé son trajet au dehors, la muqueuse qui lui a livré passage se fixe et s'insère au collet, où elle adhère au périoste alvéolaire qui n'est autre que la paroi même du follicule.

L'éruption des dents temporaires qui apparaissent sur des bords alvéolaires entièrement vierges, répond exactement au mécanisme que je viens d'indiquer. Ainsi se dégagent et se placent les 20 dents de première dentition, ainsi sortent également les dents de la série des molaires qui apparaissent à la partie postérieure des arcades dentaires, où elles ne sont pas précédées de dents temporaires.

L'éruption des dents permanentes, précédées de dents temporaires correspondantes, est un phénomène plus complexe. La progression de la couronne au travers des tissus de la muqueuse est, de tous points, identique au précédent; mais il se présente une autre particularité, c'est la résorption de la racine des dents

temporaires. Ce mécanisme a donné lieu à certaines théories. Tomes a attribué la disparition des racines temporaires à la présence d'un organe particulier, sorte de disque mou et vasculaire qui aurait la fonction de résorber et de faire rentrer dans le torrent circulatoire les éléments qui constituent les racines. Il est vrai que, lorqu'on pratique l'ablation d'une couronne de dents temporaires, au moment où elle commence à s'ébranler, on observe dans l'alvéole et au-dessous de celle-ci un tissu rougeâtre, riche en vaisseaux et qui saigne au moindre contact. Cette petite masse de tissu, que Tomes croit être un organe spécial, agent de résorption, ne m'a semblé autre que la muqueuse elle-même plus ou moins congestionnée à cette époque de l'évolution. Dans tous les cas, la raison physiologique de la résorption des racines d'une dent temporaire, est l'existence au-dessous d'elle d'une dent permanente correspondante. C'est pourquoi l'atrophie d'une dent de seconde dentition aura pour conséquence la persistance de la temporaire correspondante. L'anomalie par déplacement de la première, en amenant sa sortie sur un point distant de la précédente, aura le même résultat. C'est de la sorte que des dents temporaires persistent parfois pendant une grande partie ou la totalité de la vie, gardant en conséquence leurs racines intactes et leur solidité complète.

Accidents de la dentition. — Le travail de la dentition s'effectue en général silencieusement, et sans se traduire par d'autre symptôme apparent qu'une plus grande sécrétion de salive, mais il n'en est pas toujours ainsi; des accidents nombreux peuvent l'entraver ou l'accompagner. Les uns se manifestent sur les gencives

ou sur la muqueuse buccale; les autres retentissent de préférence sur des organes plus importants, sur les centres nerveux ou sur les voies gastro-intestinales. Des médecins distingués, Magitot, Rosen, Johann Stein, etc., ont nié la possibilité de pareils accidents sous la dépendance exclusive de la dentition, et ont affirmé que lorsqu'ils se produisent, ils ont une origine toute différente. Je suis arrivé à une conclusion contraire par l'examen des observations qui démontrent péremptoirement la source réelle des accidents, et aussi par le simple raisonnement. Depuis Hippocrate qui a écrit : *Ad dentitionem vero accedunt gengivarum pruritus, febres, convulsiones, alvi profluvia, et maxime ubi canini dentes prodeunt, et iis qui inter pueros sunt crassissimi, et qui alvos duros habent,* tous les écrivains de pathologie infantile partagent le même sentiment. Il ne faut cependant rien exagérer, et ne pas rattacher indistinctement à la dentition toutes les affections qui peuvent exister à cette époque.

Le caractère commun des accidents de dentition, est de survenir sans cause appréciable, au moment de l'évolution de chaque groupe dentaire, et de cesser après leur éruption, à moins que l'affection d'abord limitée ne se soit propagée en entraînant des modifications organiques. La pathogénie de ces accidents, paraît des plus nettes. Entre la physiologie et la pathologie, la ligne de démarcation est souvent bien étroite, et un très léger effort suffit pour passer d'un domaine dans l'autre. La difficulté ou l'exagération du travail normal détermineront aisément l'apparition de troubles buccaux, qui auront d'autant plus de tendance à retentir par action réflexe sur les centres nerveux, la peau

et les voies gastro-intestinales, que la sensibilité de l'enfant sera plus developpée.

Le temps de la dentition, d'après West, est en réalité pour l'enfant une occasion particulière de danger, quoiqu'on ne comprenne pas toujours très bien pourquoi il en est ainsi. C'est l'époque d'un développement rapide de l'organisme, de la transition d'une manière d'être à une autre, sous le rapport de toutes les importantes fonctions dont l'accomplissement régulier préside à la nutrition et au développement du corps. Les statistiques portant sur les nombres les plus considérables dénotent les dangers de cette période, et montrent qu'il y a lieu de se féliciter quand on voit le travail de la dentition terminé. La fréquence des accidents à cette époque a donné lieu à l'adage populaire : *Bel enfant jusqu'aux dents.*

Affections des gencives. — Les rapports intimes des dents et des gencives expliquent la multiplicité de leurs lésions à l'époque de l'éruption dentaire, si la résorption de la muqueuse présente des difficultés. Alors se manifestent localement de la tuméfaction, de la rougeur, de la souffrance, etc. Le petit malade est sujet à des espèces d'accès intermittents pendant lesquels il pousse des cris, pleure et reste la bouche béante. L'introduction du doigt dans la cavité buccale, fait constater une tension anormale et une hyperesthésie très marquée de la muqueuse, et en même temps donne la sensation d'une augmentation de température.

Pour remédier à cet état pathologique, on a conseillé de frotter toutes les trois heures les gencives de l'enfant, avec le doigt imbibé de miel laudanisé, de sirop de karabé ou de sirop de dentition (sirop d'althéa 10

grammes, sirop de codéine 5 grammes). Vautier emploie avec succès une crême dentaire composée de gomme, sucre, miel, en parties égales, et eau de chaux q. s. Il étend cette mixture sur la partie des gencives où les dents tendent à percer, et opère avec le doigt pendant quelques minutes des frictions qu'il réitère trois ou quatre fois par jour. Les effets produits sont des plus encourageants. Comby conseille des attouchements avec sirop de belladone 10 grammes, chlorhydrate de cocaïne 0,50 centigrammes, réservant l'emploi du chlorate de potasse et du borax pour les stomatites ulcéreuses.

Incision des gencives. — Cette opération généralement inoffensive, quoique dans un cas (Nicol) elle ait entraîné la mort, est diversement jugée dans la pratique médicale. Vantée outre mesure par les uns, elle est repoussée avec obstination et condamnée sans appel par les autres. Peu répandue en France, elle compte plus de partisans en Angleterre. Elle est rarement indiquée. Ses indications se réduisent aux suivantes : 1° Comme saignée locale dans la tension exagérée des gencives ; 2° Dans les convulsions liées à la dentition.

Le manuel opératoire n'est pas le même dans les deux cas. Dans le premier, on se borne à faire quelques scarifications; dans le second, on fait une incision cruciale, intéressant assez profondément les tissus. Pour éviter la réunion rapide par première intention des lèvres de la plaie, on préfère actuellement enlever à l'aide d'incisions elliptiques, une certaine quantité de muqueuse, au-dessus de la saillie déterminée par la dent en voie d'éruption.

Affections de la bouche. — L'inflammation, d'abord

limitée aux gencives, se propage aisément à toute la muqueuse buccale, et prend le caractère de stomatite généralisée, accompagnée ou non d'aphthes. Ces accidents sont assez accentués pour déterminer une vive agitation, de la fièvre et de l'insomnie. Ils cèdent facilement à l'administration de 0,20 centigrammes de chlorate de potasse en potion, et à l'application locale d'un collutoire boraté (borax 3 grammes, miel rosat 40 grammes).

Fièvre. — Les auteurs s'accordent à considérer la fièvre comme un des accidents les plus ordinaires de la dentition. Elle se manifeste isolément ou concurremment avec d'autres troubles pathologiques. Elle précède l'éruption dentaire, augmente avec les crises de souffrance, surtout la nuit, et diminue avec les accalmies. Elle persiste de un à dix jours. Pendant sa durée que l'on ne peut rapporter à aucune cause plausible, l'enfant est agité, maussade, grognon. Son teint s'altère, ses yeux se cernent, et la santé générale peut être influencée, si la fièvre se reproduit à de courts intervalles. West conseille de combattre la fièvre et l'agitation qui l'accompagne avec bicarbonate de potasse 1 gr. 30, acide citrique 1 gr. 30, teinture de jusquiame 0,10 centigrammes, sirop de mûres q. s.

La fréquence de la fièvre, liée *uniquement* à la dentition, sans trouble pathologique d'organes importants, doit être regardée comme très rare. Dans bon nombre de cas, on a certainement méconnu sa véritable origine.

Diarrhée et vomissements. — L'insomnie, l'agitation, la souffrance, qui accompagnent l'évolution dentaire, déterminent parfois des troubles dyspeptiques, et prédisposent aux vomissements. Ils sont relative-

ment rares, comparés à une autre conséquence de la même cause, la diarrhée : ces deux symptômes s'associent parfois au moment de la sortie des canines et des molaires et sont alors une cause de danger. La diarrhée limitée au quart des enfants avant la dentition, d'après Trousseau, atteint les deux tiers des enfants parvenus à cette époque. Cette fréquence est confirmée par Bouchut qui a constaté la diarrhée chez 112 enfants en dentition sur 138, et par Ch. West qui a remarqué que, sur 2 129 cas de diarrhée, la moitié des cas a été observée chez les enfants de six mois à deux ans, et correspond par conséquent à l'époque où le travail de la dentition est le plus pénible.

Quelle est la cause de ce flux intestinal ? Vogel émet l'opinion, qu'il est occasionné par la grande quantité de salive avalée, agissant comme léger purgatif salin, grâce aux sels qu'elle renferme. Cette idée ingénieuse ne repose sur aucun fondement, car l'enfant avale rarement sa salive ; la majeure partie de cette sécrétion s'écoule au dehors. Billard admet que l'évolution dentaire favorise, non-seulement la sécrétion des glandes salivaires, mais en même temps celle des autres glandes du tube digestif. Sans adopter ces hypothèses que rien ne justifie, on verra dans la diarrhée un phénomène consécutif à la dyspepsie gastro-intestinale. Cette origine suffit à expliquer la disparition rapide des accidents morbides, coïncidant avec l'éruption d'un groupe dentaire, *sublata causa, tollitur effectus*, et leur retour subit pendant l'évolution du groupe suivant.

Ordinairement la diarrhée de dentition est assez légère, à tel point que les auteurs anciens la considéraient comme exerçant une action salutaire, et

prévenant la naissance d'accidents cérébraux, erreur relevée depuis longtemps par Trousseau. Cette bénignité relative est confirmée par les lésions trouvées à l'autopsie, consistant en une saillie un peu exagérée des follicules de l'intestin grêle, des glandes de la bouche, du colon et du rectum.

Cet accident peut néanmoins devenir très grave, se transformer en entérite aigüe ou en choléra infantile, et entraîner alors la mort de l'enfant.

La diarrhée a pour caractères des évacuations répétées cinq à six fois dans les vingt-quatre heures, et composées de matières glaireuses, mélangées de grumeaux blancs de lait coagulé et non digéré, dont la couleur varie du jaune pâle au vert foncé.

Le bismuth, les lavements émollients unis aux soins d'une hygiène bien entendue guérissent cette diarrhée. Si elle est rebelle, et si l'enfant prend d'autres aliments que le lait de sa nourrice, on les supprimera temporairement pour retourner à l'allaitement exclusif au sein. Dans les régions palustres, il est indispensable d'ajouter au traitement précédent 0,05 à 0,10 centigrammes de sulfate de quinine par vingt-quatre heures.

Trousseau faisait mélanger avec du lait ou du sirop de gomme, de l'eau de chaux à la dose de 40 a 60 gr., ou délayer avec du sucre dans du lait, de l'eau albumineuse ou tout autre liquide approprié, un des sels suivants : carbonate de chaux lavé 1 gr., bicarbonate de soude 0,50 centigr., carbonate de magnésie 0,25 centigr. Il employait encore la décoction blanche de Sydenham. S'il n'y avait point d'amélioration, il donnait trois ou quatre grammes de sous-nitrate de bismuth, et tous les trois jours du sel de Seignette, ou du

tartrate de potasse et de soude, à la dose de quatre ou 6 gr. dissous dans de l'eau ou du lait. Pour les vomissements, il prescrivait : carbonate de chaux lavé trois parties, mercure cru deux parties; 5 à 10 centigr. de cette poudre suffisent pour faire cesser les vomissements, et convertir les garde-robes séreuses en garde-robes bilieuses. Ce résultat obtenu, Trousseau avait de nouveau recours aux absorbants, craie préparée, sous-nitrate de bismuth. Si ces moyens échouaient, il donnait des lavements avec : sulfate de cuivre 0,08 à 0,10 centigr. pour eau distillée 60 gr.; ou la potion suivante à prendre par cuillerées à café dans les 24 heures : azotate d'argent 0,02 centig., eau distillée 30 grammes, sirop simple 20 gr.

Convulsions. — De tous les accidents qui surviennent à l'époque de la dentition, les plus redoutés des mères et des médecins sont sans contredit les convulsions. Pourquoi? On n'en sait rien. Il est admis par la tradition qu'il en est ainsi. Il s'en faut que cette mauvaise réputation soit méritée. En effet, il n'est nullement prouvé que les convulsions soient plus fréquentes au moment de l'éruption dentaire, qu'en dehors de cette période. Lorsqu'elles se manifestent, elles sont la conséquence d'une prédisposition héréditaire ou d'une affection siégeant sur un organe important. Jamais elles ne coïncident avec des symptômes d'inflammation gingivale (Comby). Ces convulsions n'ont d'ailleurs point dans la première enfance, une signification aussi grave qu'à l'âge adulte. Elles réapparaissent si souvent chez quelques nourrissons que les parents finissent par s'y habituer. Leur traitement ne varie pas quelle que soit l'époque à laquelle elles se manifestent.

Affections des voies respiratoires. — Parmi les maladies rattachées à la dentition, celles des voies respiratoires sont les plus problématiques. De fait, un examen attentif pour les laryngites, bronchites, pneumonies, etc., coïncidant avec l'éruption dentaire, fait reconnaître que ces affections dépendent, non de la dentition elle-même, mais de la salivation exagérée qui l'accompagne. Ce ptyalisme imprègne les vêtements du baby, et agit comme cause de refroidissement. En prenant des précautions particulières contre l'action du froid, on réussit à écarter les affections inflammatoires du poumon et de ses annexes.

West rapporte à la dentition les accès de spasmes de la glotte, dont il a noté l'apparition dans 31 cas sur 37, du 6e mois au 24e mois. Il attribue une grande influence à l'irritation directe du trijumeau, mais croit que d'autres causes interviennent aussi. Le spasme de la glotte serait souvent un résultat plutôt secondaire que primitif de la dentition.

Affections cutanées. — Certaines maladies de la peau, l'urticaire, l'érythème, l'eczéma, l'impétigo, etc., s'observent fréquemment lors du travail de la dentition. Leurs relations avec cette dernière sont indéniables. Elle ne se manifestent point indifféremment chez tous les sujets, mais de préférence chez ceux à peau fine et délicate, déjà prédisposés par hérédité aux affections herpétiques. Le lait de certaines nourrices semble favoriser ces poussées éruptives, dont le siège de prédilection, quoiqu'on puisse les rencontrer sur toutes les régions du corps, est cependant la face et le cuir chevelu. Contrairement à un préjugé populaire, il ne faut point respecter les éruptions cutanées à cette

époque. Elles n'exercent il est vrai le plus souvent aucune influence appréciable sur la santé générale, elles ont néanmoins une grande propension à passer à l'état chronique, terminaison qu'il vaut mieux prévenir. Tout en instituant un traitement rationnel par l'arsenic les bains de son, et de sublimé, les soins de propreté locaux, il ne faudra pas viser à faire disparaître trop rapidement l'éruption. Cette suppression trop brusque a été suivie dans quelques cas de désordres du système encéphalo-rachidien.

Bibliographie.

— ABADIE : Essai sur quelques accidents de la première dentition. *Thèse Paris* 1885 *n°* 195. — BENSENGRE : *Bulletin de la société des naturalites de Moscou* 1870. — J. BESNIER : Enfant née avec des dents. *Sociét. méd. de Paris* 9 *nov.* 1878.— BESNIER et GUENIOT : *Union médicale* 12 *juin* 1875. —BILLARD : Maladies des enfants 1828. — BLACHEZ : Art. Dentition *Dict. ency. sc. méd.* — BLOT : *Bullet. soc. chir. de Paris* 6 *mai* 1868. — BOUCHUT : Malad. des enfants nouveau-nés etc. — COMBY : La première dentition etc. *Arch. génér. de méd. février* 1888 *p.* 166. — CORDES : Des enfants qui naissent avec des dents. *Union méd.* 1 *juillet* 1875. — DARVIEU : Influence de l'allait. sur la dentition. *Gaz. hôpit.* 1879 *p.* 403 — DASTOL : Dentition précoce. *Gaz. hôpit.* 1876. *p.* 556. — DEPAUL : *Société de chirurgie* 24 *juin* 1868. — DUCLOS : *Bullet. de thérapeut. XXXII.* 1847. — DUMAS : Enfant née avec des dents. *Union médicale* 22 *juillet* 1875. — EISENMANN : Sur différ. affec. de la période de dentition. *Journ. conn. méd. chir.* 1841 *p.* 253. — FONSSAGRIVES : Loc. cit. — GUERSANT : *Bullet. thérap.* 30 *avril* 1867. —GIRALDÈS : *Compt. rend. et mém. sociét. de biologie* 1860 *p.* 9. — HALLER : Elém. physiol. 1764. — HERVIEUX : Sur quelques circonst. relativ. aux phases de l'évolut. des dents. *Acad. de médec.* 19 *juillet* 1853. — LARDIER : Enfants qui naissent avec des dents. *Union médicale* 10 *mai* 1879. — MAGITOT : Art. Dent. *Dict. encyc. sc. méd.* —Erupt. précoce des dents temporaires. *Gaz. hôpit.* 1876 *p.* 412. 427. — Etude cliniq. sur les accidents de l'érup. des dents. *Arch. génér. de méd.* 1881. — MATTEI : Enfants qui naissent avec des dents. *Union médicale* 1875. *p.* 809. — MASSE : Dentition précoce. *Bullet de thérap.* 1874. *p.* 500. — PLINE LE JEUNE : Hist. natur. livr. VII. chap. XV. — ROSEN : Traité mal. des enfants 1778. — SAPPEY : *Compt. rend. sociét. biologie* 1859 *p*, 41. — JOHANN STEIN : Compend. malad. des enfants 1880. — SANNÉ : Accidents symp. qui accomp. la 1re dentition. *Bullet. génér. de*

thérap. 1843. *p.* 184.—Tarnier et Gueniot : *Bullet. de thérap.* 1875. *p.* 30. — Thore : Dentition précoce. *Gaz. méd.* 1859. *p.* 617. — Tissier : Enfants qui naissent avec des dents. *Union méd.* 28 *sept.* 1875. — Tomes : Traité de chirurgie dentaire trad. Darin. 1873.— Trousseau : Dentition des enfants à la mamelle. *Journ. des connais. méd. chir. nov.* 1841. *p.* 177. *Gaz. hôpit.* 1859. *p.* 439. — Vautier : Accidents causés par une dentit. diffic. *Gaz. hôpitaux* 1859. *p.* 591.— Vogel : Traité des malad. de l'enfance. — West : Leçons sur les malad. des enfants *p.* 265. 283.

SECONDE SECTION

SOINS SPÉCIAUX

CHAPITRE I

SOINS APRÈS LA NAISSANCE

Article 1. — *Soins généraux*

L'accoucheur, aussitôt après la naissance de l'enfant, vérifie s'il existe quelques circulaires autour du cou. Dans ce cas il l'en débarrasse immédiatement, sous peine de voir apparaître l'asphyxie consécutive au défaut de respiration pulmonaire. En attendant la sortie du placenta, il place l'enfant sur le membre inférieur droit de sa mère, près du pli de l'aine, et à l'aide de l'index, extrait de la bouche les mucosités ou caillots sanguins qui ont pu s'y introduire pendant le travail. Il procède ensuite, lorsque la respiration pulmonaire s'est bien établie, à la section du cordon entre deux ligatures placées à trois travers de doigt de l'insertion ombilicale.

Section tardive du cordon. — Cazeaux, Depaul, Joulin, Verrier, Pénard, etc., ont conseillé de pratiquer cette section le plus tôt possible. Stolz, Nœgelé, Schrœder, Leishmann, Jacquemier, etc., préfèrent attendre. Budin a démontré que la section immédiate

du cordon prive le nouveau-né d'environ 90 centimètres cubes de sang, dont il bénéficie lorsqu'on retarde cette section jusqu'à une ou deux minutes après la cessation des battements vasculaires de cette tige. Ces conclusions combattues par Meyer, ont été confirmées par les recherches de Kohly, Brunon, Hofmeier, Hélot, Schucking, Wiener, Zweifel, etc., et sont généralement adoptées aujourd'hui par la science. Porak, dans la crainte de déterminer chez le nouveau-né une tension vasculaire trop considérable, a pris le parti de lier la tige funiculaire, dès que les artères ombilicales cessent de battre.

Premier nettoyage et pansement de l'enfant. — Après la section du cordon, l'accoucheur remet le nouveau-né à la personne chargée de le laver et de l'habiller, et termine la délivrance. L'enfant est rapidement lavé avec de l'eau tiède à 35° c. et du savon. Si la couche caséeuse qui recouvre son corps est épaisse et consistante, le savon est impuissant à la faire disparaître. On se sert alors de beurre non salé, de cérat, de cold-créam, d'huile d'olive ou d'amandes douces, ou de jaunes d'œuf. Pendant qu'on essuie le petit être avec beaucoup de soin, on examine s'il n'a point de vices de conformation ou de lésions traumatiques survenues pendant l'accouchement. Pour prévenir le développement d'érythèmes et d'ulcérations, on étend sur tous les téguments et en particulier dans les régions où existent des plis (aine, aisselle, etc.), une légère couche de poudre de riz, d'amidon, de talc ou de lycopode.

On place ensuite le cordon au milieu d'une compresse enduite d'une substance grasse, vaseline phéniquée

ou autre, et fixée sur l'abdomen, à l'aide de deux ou trois tours de bande. Ce pansement devra être renouvelé une fois par vingt-quatre heures jusqu'au cinquième jour, époque de la chute du cordon mortifié. S'il se produit au niveau de l'ombilic un suintement séro-purulent, on le réprime à l'aide d'une pincée d'alun, de tannin ou de suie. S'il y a des bourgeons charnus trop exubérants, on les cautérise au nitrate d'argent. Le pansement du cordon terminé, on procède à l'habillement suivant les règles qui seront exposées plus loin. L'enfant vêtu est enfin présenté à sa mère impatiente de l'embrasser, et aussitôt déposé dans sa couchette convenablement protégé contre le froid. Quand le berceau n'est pas prêt, pendant que l'on s'occupe d'en achever l'arrangement, on confie le nouveau-né à une femme qui le garde dans les bras. On veille à ce que, sous aucun prétexte, elle ne le dépose sur un canapé ou un fauteuil de la chambre. Dans l'émotion générale, on a vu des personnes oublier totalement la présence du nouveau-né sur un siège, et commettre l'insigne étourderie de s'asseoir sur lui.

Prophylaxie de l'ophthalmie purulente. — Lorsqu'on a des raisons pour redouter l'ophthalmie purulente, on instille dans chaque œil, pour la prévenir, quelques gouttes d'une solution d'acide borique 3 o/o (Doléris), et l'on répète cette instillation matin et soir. Cette méthode appliquée 6 mois à la maternité de Paris, a abaissé la moyenne des ophthalmies de 12, 6 à 4, 76. Dans les maternités de Berlin, Bonn, Dresde, Munich, Vienne, Leipzig, Stuttgard, etc., on emploie d'après le procédé de Crédé, la solution de nitrate d'argent à 2 o/o. Avant cette méthode prophylactique,

d'après Haussmann, la fréquence de l'ophthalmie purulente était de 13 o/o; en réalité, suivant les maternités, elle oscillait entre 4 et 37 o/o; depuis à Berlin elle est tombée à 1,5 o/o, à Bonn à o, 56 o/o, à Dresde à 0,69 o/o, à Vienne à 1,93 o/o, à Leipzig à 0,17 o/o, à Stuttgard à o, 10 o/o.

Article 2. — *Soins spéciaux pour les enfants débiles ou venus avant terme.*

L'enfant venu avant terme, dont le poids inférieur à la moyenne oscille entre 1 000 gr. et 2 500 gr., et le nouveau-né atteint de faiblesse congénitale ou d'une maladie quelconque, ont besoin dès la naissance d'un traitement spécial où la chaleur joue le principal rôle.

Il ne suffit pas, dit Gueniot, que l'enfant ne soit jamais refroidi; il faut plus, il est nécessaire que constamment il ait chaud; que la main au contact de ses pieds, de ses jambes, de son nez etc., éprouve une sensation de chaleur comparable à celle que détermine un bain chaud. Le nouveau-né doit être, en un mot, pour ainsi dire couvé, pénétré de chaleur. C'est à cette condition seulement, que la circulation, la respiration, et toutes les grandes fonctions, peuvent s'exercer dans son frêle organisme.

Jusqu'à ces dernières années, pour mettre les nouveau-nés de cette catégorie dans les conditions les plus favorables à leur développement, on les maintenait dans un appartement à température constante de 25°, la tête et le corps enveloppés d'une épaisse couche de ouate, laissant seul le visage à découvert, de plus ils étaient emmaillotés avec soin et entourés de cruchons

d'eau chaude. Leur toilette s'effectuait devant un bon feu, précédée d'un bain chaud, tonique, dans lequel entraient deux ou trois litres de vin rouge, et au sortir duquel on pratiquait des frictions générales à la main, avec de l'huile chaude, ou des liniments stimulants.

Ces précautions, malgré les services rendus, restaient insuffisantes dans la plupart des cas, avant la découverte des couveuses pour enfant. On peut s'en faire une idée par les chiffres rapportés par Bouchaud.

Sur 1 961 enfants nés en 1863 dans la maternité de Paris, 1 320 étaient venus à terme, 641 avant terme. La mortalité de la première catégorie dans les deux premières semaines, a été 127, soit 9,62 0/0; celle de la 2e catégorie dans le même laps de temps 205, soit 32 0/0.

Couveuses. — L'idée première de ces couveuses appartient à Denucé (de Bordeaux), qui en 1857 s'est servi d'un berceau en zinc à double fond et à double paroi entre la cavité desquelles circulait un courant d'eau chaude apportée par un robinet supérieur, et sortant par une ouverture inférieure. Le fœtus pour lequel l'appareil fut imaginé avait six mois et vécut sept jours. Peyraud de Libourne proposa une boîte à eau chaude à peu près semblable. Crédé a employé depuis 1866, à la maternité de Leipzig une baignoire identique qui lui a donné, jusqu'en 1884, les résultats suivants :

Sur 24	enfants	de	1 000	à	1 500	grammes	20	morts	83	0/0;
— 115	—	—	1 501	—	2 000	—	42	—	36	0/0;
— 476	—	—	2 001	—	2 500	—	54	—	11	0/0;
— 52	—	—	2 501	—	3 000	—	1	—	2	0/0;

Tarnier a eu l'heureuse inspiration en 1880, de faire construire et d'installer à la maternité de Paris, une couveuse analogue à celle qu'on emploie pour obtenir

artificiellement l'éclosion des œufs.

Je résume, d'après un mémoire d'Auvard, la description de cet appareil.

Une large boîte en bois, montée sur piédestal, est divisée en deux compartiments, l'un inférieur, pour un réservoir à eau chaude, l'autre supérieur pour l'enfant. Son couvercle formé de deux glaces de verre superposées et mobiles, permet de surveiller le nouveau-né et la température ambiante fournie par un thermomètre placé à l'intérieur. Une porte latérale sert à introduire ou à retirer le berceau. La communication avec l'air extérieur est facilitée par divers orifices ménagés dans les parois et la cloison de séparation des compartiments; cette disposition renouvelle constamment l'air du compartiment supérieur, grâce aux courants continus établis par la différence de température. L'air chaud tend à s'échapper par l'orifice le plus élevé et est immédiatement remplacé par l'air plus frais qui pénètre par l'orifice inférieur.

La chaleur est fournie par une lampe, allumée au dessous d'un thermo-siphon deux ou trois fois dans les 24 heures, et deux heures chaque fois. On éteint cette lampe aussitôt que le thermomètre du compartiment supérieur indique une moyenne inférieure de 2° à celle que l'on veut obtenir, car la température continue à monter de 2° environ. La moyenne à maintenir dans l'appareil, peut varier de 30° à 37° centigrades : elle doit être d'autant plus élévée que l'enfant est plus faible. Budin, afin d'éviter une température excessive, a fait adapter à la couveuse de la Charité, un régulateur Regnard, qui prévient immédiatement par un avertisseur électrique, si les limites fixées sont dépassées.

Cette couveuse d'un prix élevé, est utile dans les hôpitaux, mais impropre à la clientèle privée. Aussi Tarnier a-t-il fait construire par Galante un autre modèle plus simple, de volume moindre, de chauffage plus facile, et de transport plus aisé. Il peut être construit rapidement et à bon marché par n'importe quel menuisier. Auvard nous fournit à son sujet les renseignements suivants :

Cette couveuse se compose d'une caisse en bois, longue de 0,65 centimètres, large de 0,36 centimètres haute de 0, 50 centimètres (dimensions extérieures), l'épaisseur des parois étant de 0,025 millimètres.

L'intérieur de la caisse est divisé en deux parties, par une cloison horizontale incomplète, située à environ 0,15 centimètres de la paroi inférieure.

Dans l'étage inférieur, destiné à recevoir des boules d'eau chaude en grès, connues à Paris sous le nom de *moines*, sont pratiquées deux ouvertures, l'une latérale occupant toute la longueur de la paroi, fermée par une porte à coulisse et pouvant à volonté se tirer dans les deux sens, c'est la voie d'introduction des boules; l'autre percée à une des extrémités de la boîte, obturée par une porte incomplète, c'est-à-dire moins grande que l'orifice qu'elle recouvre, de manière à permettre toujours le passage d'une certaine quantité d'air.

L'étage supérieur, disposé pour recevoir l'enfant, garni de coussins à cet effet, s'ouvre en haut par un couvercle vitré, dont la fermeture est aussi complète que possible; deux boutons permettent de l'enlever facilement. Sur la paroi supérieure se trouve un orifice de sortie auquel est fixé, si on veut, un tube muni à son intérieur d'une petite hélice très mobile et pouvant

tourner sous l'influence d'un faible courant d'air.

Dans l'ouverture de communication des deux compartiments, on place une éponge imbibée d'eau simple pour humidifier l'air, et aussi un thermomètre destiné à marquer la température de l'appareil.

Le chauffage se fait au moyen de boules en grès ou *moines*. Elles ont une longueur de 20 centimètres et une capacité d'un demi-litre. La couveuse peut en contenir cinq, mais quatre suffisent ordinairement pour maintenir la chaleur nécessaire, c'est-à-dire variant entre 31° et 32° : la température extérieure de la chambre étant 16° à 18°.

Pour chauffer la couveuse, on procède de la façon suivante; on commence par mettre trois boules remplies d'eau bouillante dans l'appareil; au bout d'une demi-heure, elle a atteint le degré voulu et on peut y placer l'enfant. Si à ce moment, la température tend à s'élever au dessus de 32°, on ouvre légèrement le couvercle en verre pendant quelques instants.

Au bout de deux heures, on met une quatrième boule, et à partir de ce moment, toutes les heures et demie ou deux heures, il faut changer le contenu d'une des boules, celle qui est la moins chaude et avoir soin d'y faire verser de l'eau bouillante.

L'air pénétrant par la petite trappe décrite plus haut, s'échauffe au contact des boules, et, devenant ainsi plus léger, monte dans l'étage supérieur, s'imprégnant au passage de vapeur d'eau au contact de l'éponge qu'on aura soin de conserver humide. Cet air vient ensuite entourer l'enfant, dont il balaye pour ainsi dire toute la surface, et s'échappe par l'orifice de sortie placé à l'extrémité opposée, en imprimant à l'hélice un mouve-

ment de rotation, preuve palpable de l'existence du courant d'air, qui est indispensable au bon fonctionnement de l'apareil (Auvard).

Berthod recommande un autre modèle de Luer, où la prise d'air supérieure est placée, non point sur la face la plus élevée, mais tout à fait en haut des parois latérales de la caisse. Cet orifice est surmonté d'une petite cheminée métallique, en tôle ou en laiton, dont l'extrémité dépasse le plan supérieur de l'instrument. Il s'établit ainsi un tirage qui augmente le courant d'air.

Furst a proposé un autre modèle de couveuse des plus simples dont il a obtenu de bons résultats. Il se compose d'une caisse de bois, dans laquelle est placé le nouveau-né reposant sur une sorte de hamac. La chaleur est fournie par des briques que l'on place sur le fond de l'appareil.

L'enfant placé dans la couveuse est emmailloté. Les vêtements et les langes entretiennent sur ses téguments une température supérieure de 2° à 3° à celle de l'endroit où il est renfermé. On le retire de ce milieu pendant quelques instants, toutes les heures ou toutes les deux heures, pour l'alimenter et le changer.

Les meilleurs bois pour la construction des couveuses, sont les bois blancs, de sapin, de peuplier, de marronnier etc., dont la densité est peu considérable, ce qui diminue le poids total de l'appareil.

Laine ou coton. — La nécessité absolue de chaleur pour l'enfant débile ou venu avant terme, a fait prendre l'habitude de tenir constamment ces enfants dans de la ouate, d'où l'expression « élevé dans du coton » pour rappeler les grands soins prodigués à l'enfant. Lucas-Championnière condamne l'usage du coton, et préfère

la laine. Il motive ainsi sa manière de voir. La ouate serait excellente pour empêcher le refroidissement du nouveau-né, mais elle empêche aussi les sources de chaleur placées auprès de lui, de lui en communiquer une partie. Un enfant enveloppé de ouate peut rester parfaitement froid entre deux boules chaudes. En outre, l'urine filtre tout le long de la ouate au lieu de la pénétrer, et l'enfant, ayant uriné, est souvent mouillé sur plus de la moitié du corps. Enfin, la laine se nettoie très bien, et sert de nouveau, tandis que la carde de coton, rejetée chaque fois, devient une dépense sérieuse, et expose aux dangers d'incendie, quand on la chauffe.

Résultats obtenus avec les couveuses. — Les résultats obtenus par les couveuses sont des plus satisfaisants, aussi bien chez les enfants nés avant terme que chez les enfants atteints de maladies ou traumatismes. On peut en juger par le relevé des cas qui ont été traités à celle de la maternité de Paris, depuis son installation en 1881 jusqu'au Juillet 1883.

Diagnostics	Enfants		
	Vivants	Morts	Total
Naissance avant terme	62	31	93
Faiblesse	4	2	6
Cyanose	5	»	5
Œdème	21	4	25
Gène respiratoire	2	3	5
Mort apparente	3	1	4
Athrepsie	1	2	3
Syphilis	4	»	4
Opération obstétricale	2	»	2
Fracture	1	»	1
Vices de conformation	»	3	3

De 1877 à 1880, avant la couveuse, 181 enfants moururent à la maternité avec du sclérème; de 1882 à 1885, avec la couveuse, 9 seulement succombèrent en présentant les signes de cette affection.

Dans son cours semestriel d'été en 1886, Tarnier a donné les autres résultats obtenus concernant le poids et l'âge des enfants.

Enfants		Nombre des enfants			Mortalité 0/0
Poids	Age	mis dans la couveuse	qui ont vécu	qui ont succombé	
de 1000 à 1500 gr.	27e à 28e sem.	40	12	28	70
de 1501 à 2000 gr.	28e à 32e sem.	131	96	35	26,7
de 2001 à 2500 gr.	32e à 35e sem.	112	101	11	9,8

Plus tard, Berthod a comparé dans un tableau statistique, les résultats obtenus à la maternité de Paris du 21 novembre 1876 au 21 novembre 1881 avant l'emploi de la couveuse, et ceux de la période subséquente du 21 novembre 1881 au 21 novembre 1886, après l'emploi de la couveuse.

La première période renferme 5 385 enfants : 4 034 du terme de 9 mois, 799 de 8 mois 1/2, 332 de 8 mois, 83 de 7 mois 1/2, 81 de 7 mois, 28 de 6 mois 1/2, 28 de 6 mois, 6 de 5 mois 1/2.

La seconde période comprend 8 266 enfants : 5 851 du terme de 9 mois, 1 510 de 8 mois 1/2, 741 de 8 mois, 220 de 7 mois 1/2, 194 de 7 mois, 82 de 6 mois 1/2, 50 de 6 mois, 18 de 5 mois 1/2.

Sur ces 8 266 enfants, 608 seulement ont été mis dans la couveuse; 115 au terme de 9 mois, 107 de 8 mois 1/2, 177 de 8 mois, 84 de 7 mois 1/2, 77 de 7

mois, 34 de 6 mois 1/2, 14 de 6 mois.

La proportion des enfants sortis vivants de la maternité est la suivante :

Age	Première période	Deuxième période	Enfants mis dans la couveuse
Six mois;	0	16 0/0	30 0/0
Six mois 1/2;	21,5 0/0	36,6 0/0	53 0/0
Sept mois;	39 0/0	49,8 0/0	63,7 0/0
Sept mois 1/2;	54 0/0	77 0/0	78,7 0/0
Huit mois;	78 0/0	88,8 0/0	85,9 0/0
Huit mois 1/2;	88 0/0	96,3 0/0	91,6 0/0
Neuf mois.	98 0/0	99,8 0/0	81,7 0/0

La couveuse de Tarnier est bien supérieure au berceau incubateur de Crédé, d'après la statistique de l'auteur allemand, qui embrasse une période de 1866 à 1884.

Enfants		Nombre des enfants			Mortalité 0/0
Poids	Age	mis dans l'appareil	qui ont vécu	qui ont succombé	
de 1000 à 1500 gr.	27e à 28e sem.	24	4	20	83
de 1501 à 2000 gr.	28e à 32e sem.	115	73	42	36
de 2001 à 2500 gr.	32e à 35e sem.	476	422	54	11
de 2501 à 2900 gr.	au delà de 35e semaine.	52	51	1	2

Indications des couveuses. — Dans un résumé sur l'état de la température et les indications de la calorification artificielle chez les enfants nés avant terme, Éross les divise en trois groupes, d'après 1 150 relevés de températures pris sur 50 nouveau-nés de cette catégorie.

A. — 19 enfants nés avant terme, mais bien portants ou du moins n'ayant pas eu d'affection qui ait pu influer

d'une manière notable sur la marche de la température.

B. — 18 enfants nés avant terme, ayant eu des températures fébriles en rapport avec une affection quelconque.

C. — 13 enfants nés avant terme, ayant à peu près constamment présenté de l'hypothermie.

Ce dernier groupe, renfermant le quart des cas, nécessitait seul pour Éross l'emploi des appareils de calorification artificielle. Les données utiles pour diriger l'emploi des couveuses seraient l'âge de la grossesse, le poids du corps, surtout l'activité de la nutrition presque en rapport direct avec l'élévation de la température et l'état de santé ou de maladie. Les maladies qui sont accompagnées d'hypothermie demandent une source artificielle de chaleur, formellement contre-indiquée dans les affections à température fébrile. D'où la conclusion, seul l'état de la température, et par suite l'emploi du thermomètre, peut fournir l'indication précise de l'opportunité de la calorification artificielle.

Concernant le 2e et 3e groupe d'enfants observés par Éross, je partage entièrement les idées de cet auteur. Pour le premier groupe je crois les couveuses très utiles mais non pas indispensables. Les nombreuses expériences de Paris et de Berlin le prouvent surabondamment. La théorie est d'accord ici avec la pratique. L'enfant né avant terme trouve dans la couveuse des conditions de température assez analogues à celles de l'utérus, et lutte avec plus d'avantage contre la tendance au refroidissement, augmentée par le petit volume de son corps. Berthod en signalant le mémoire d'Éross, s'étonne avec raison, de la faible proportion des cas d'hypothermie, sur les enfants nés avant terme qu'il a

observés. Rien de semblable n'avait jusqu'ici été relevé dans la science, pour cette catégorie de nouveau-nés.

Bibliographie

AUVARD : De la couveuse pour enfants. *Archiv. de tocol. octob.* 1883. — R. et F. BARNES : Loc. cit. — PAUL BERTHOD : La couveuse et le gavage à la maternité de Paris. *Thèse Paris* 1887. — BOUCHAUD : Loc. cit. — BROSE : La prophylaxie de l'ophth. des nouveau-nés. *Zeitsch. f. geburts. und gynœk. Band X heft* 1. 1885. — BUDIN : A quel moment doit-on pratiquer la ligat. du cordon. *Gaz. méd.* 11 *décembre* 1875. — CAZEAUX : Traité accouchements. — CONNEU : Trait. prophyl. de l'opht. des nouveau-nés. *Paris* 1884. — CRÉDÉ : Des procédés empl. pour réchauffer les enfants faibles nés avant terme. *Arch. f. gynœk. Band XXIV. heft.* 1. — DENUCÉ : *Journal de médec. de Bordeaux, décembre* 1857 et Note sur quelques faits de pratiq. chirurg. *Bordeaux* 1857 *p.* 38-40. — DEPAUL : Art. Nouveau-né. *Dict. ency. sc. méd.* — ÉROSS : Rech. relat. à l'état de la tempér. et aux indicat. de la calorif. artific. chez les enfants nés avant terme. *Archiv. f. gynœk. drittes H. p.* 350. 1886. — — FELSENREIGH : Résultats de l'applic. proph. de Crédé contre l'ophth. des nouveau-nés. *Archiv. f. gynœk. Bd. XIX. heft.* 3 1884. — FURST : Appareils de calorification pour les enfants avant terme. *Cent. f. gynœk. n°* 1 1888. — GUENIOT : Sur la faiblesse congénitale et son traitement. *Gaz. des hôpit.* 1872. *p.* 1160 *et* 1170. — HÉLOT : Etude de physiol. expérim. sur la ligat. du cordon. *Union méd. de la Seine. Infér.* 1877. — HOFMEIER : De l'influence qu'exerce la sect. du cordon sur les premiers jours de la vie de l'enfant. *Zeitsc. f. geburts. Bd. IV heft* 1 1882. — HORNER : Ueber die prophyl. der Blennor. neonatorum. *Corresp. Blatt. f. Schweizer Aerzte n°* 7. *avril* 1882. — KOHLY : *Thèse de Paris* 1876. — KRUKENBERG : Prophyl. ophth. des nouveau-nés. *Arch. f. gynœk. Bd. XXII. heft* 2 1885. — LEOPOLD et WESSEL : Proph. ophth. nouveau-nés. *Arch. f. gyn. XXIV. heft.* 1885. — LUCAS-CHAMPIONNIÈRE : Import. de la chaleur pour l'aliment. artif. etc. *Journ. médec. et chir. prat.* 1882. p. 392. — MEYER : Ueber die Blatmenge des Placenta. *Centr. f. gyn.* 1878. *n°* 10 *p.* 220. — NŒGELÉ et GRENSER : Loc. cit. — PORACK : A quel moment doit-on lier le cordon. *Ann. gyn.* 1879. *juin et t.* X 1878 *p.* 188. 291. 367. — RIBEMONT : Même titre. *Ann. de gyn. février* 1879. — RIBEMONT : Causes du passage du sang du placenta dans les vaisseaux du fœtus, etc. *Gaz. médic.* 2 *août* 1879. — RIBEMONT : Recherches sur la tension du sang dans les vaisseaux du fœtus. etc. *Archiv. de tocol. oct.* 1879.— RIVIÈRE : Etude sur l'ophth. pur. des nouv. nés. *Ann. gyn. XXVIII. août.* 1887. — SCHRŒDER : Lehrb. d. Geburts. 1877. — SCHUCKING : Nouvelles expér. à l'appui d'une sect. tardive du

cordon. *Berlin. Wochens. n° 39 29 sept.* 1879. — SCHVEIKUNG : Rech. sur la circ. placent. apr. la naissance de l'enfant. *Berlin. klin. Wochens. n°* 1 *p.* 18. 1877. — STOLZ : *Nouv. dict. de méd. et chir. prat.* — TARNIER et BUDIN : Traité accouch. t. II p. 512. — THOMPSON LUSK : Loc. cit. — WIENER : De l'influence de la sect. du cordon sur la quantité de sang retenue dans le placenta. *Arch. f. gyn. Bd. XIV. heft.* 1 1881. — ZWEIFEL : Ueber die grundsatze die abnabelung. *Arch. f. gynæk. Bd. XIII. heft 3* 1883.

CHAPITRE II

MORT APPARENTE DES NOUVEAU-NÉS.

Définition. — La mort apparente des nouveau-nés est un état, dans lequel on constate l'arrêt des manifestations fonctionnelles de la vie animale, ainsi que l'apnée, soit avec affaiblissement, soit avec cessation même des battements du cœur (Martel).

Continuation de la vie avec arrêt des battements du cœur. — Dans un mémoire couronné par l'Institut en 1849, sur les signes de la mort et les moyens de prévenir les enterrements précipités, Bouchut soutient que l'absence des battements du cœur à l'auscultation, entraîne la certitude du trépas. Cette opinion basée sur des expériences incomplètes, ne doit pas être considérée comme l'expression de la vérité. Depaul, Rendu ont réussi en effet à sauver des enfants chez lesquels il leur fut impossible de retrouver les frémissements cardiaques au moment de la naissance. Parrot admet non-seulement la continuation de la vie, chez le nouveau-né, avec arrêt momentané des battements du cœur, mais fait de ce symptôme le trait caractéristique de la mort apparente.

L'arrêt des battements du cœur implique celui de la circulation et de la respiration, la surcharge du sang par l'acide carbonique. L'asphyxie incompatible avec

la vie à n'importe quel âge, ne l'est plus dans les premiers moments de l'existence. Dans cette situation, la vie est bien précaire, il est vrai ; elle subsiste à peine à l'état de vestige dans cet organisme qu'elle semble avoir abandonné. Néanmoins, par des soins intelligents, elle est encore susceptible de se réveiller et de reprendre ses droits.

Résistance du nouveau-né à l'asphyxie. — Bardinet évalue à 15 heures, la durée maximum de la vie sans respiration chez le nouveau-né.

Portal ranima par l'insufflation un enfant dont il allait pratiquer l'autopsie. Weëse en 1845, en ressuscita un autre enterré dans une sablonnière pendant une demi-heure.

Une fille accoucha clandestinement à 4 h. 1/2 du matin. Privée de tout secours, elle perdit connaissance. Lorsqu'elle reprit ses sens, l'enfant était déjà froid. Elle le crut mort et l'enterra à 30 centimètres environ, dans un jardin, la face tournée vers le fond. A 7 h., on s'aperçut de son accouchement. A 9 h. 1/2, on retira l'enfant, qu'un chirurgien parvint à ressusciter, après deux heures de travail; mais il mourut le troisième jour (Marschka).

Marschka a entendu, en janvier, les battements cardiaques chez un enfant, cru mort après une heure de soins inutiles : 23 heures s'étaient écoulées depuis sa mise au cercueil et son séjour dans une chambre très froide.

Le 18 août 1854, à 10 h. du matin,une fille accoucha d'un enfant. Elle l'enterra dans une chénevière, à 25 centimètres du niveau du sol. Exhumé à 6 h. du soir et convenablement soigné, l'enfant fut ranimé et vécut quatre jours. Il était anencéphale et hydrocéphale (Bardinet).

Le nommé Urbain G. habitait avec ses deux filles Marie et Renée, à Vernantes, arrondissement de Beaugé. Le 16 mai 1849, vers 9 h. du matin, Marie G. resta seule dans la maison de son père. Vers 6 h. et 1/2 environ, sa sœur Renée, en rentrant, la trouva étendue à terre et évanouie. Elle appela à son aide des voisins pour lui porter des secours, à la suite desquels la malade reprit bientôt sa connaissance. Une des voisines qui avait aperçu dans la chambre de nombreuses taches de sang, demanda alors à Marie si elle était accouchée. Non, lui fut-il répondu, il n'est pas encore temps. Le père qui était survenu et avait, en arrivant, remarqué dans son jardin de la terre fraîchement remuée, en demanda la signification à sa fille. Celle-ci répondit après un moment d'hésitation : je suis accouchée, mais mon enfant étant venu mort, je l'ai enterré dans le jardin. Des recherches aussitôt faites, amenèrent la découverte de l'enfant, enfoui la face en bas et la bouche pleine de terre. Il tenait au placenta. Malgré son séjour dans le sol remontant approximativement à trois quarts d'heure, ses flancs battaient encore. Grâce aux soins qui lui furent prodigués, son existence cessa bientôt d'être menacée.

Bardinet fait remarquer que c'est principalement lorsque la naissance est prématurée, que l'on observe la vie sans respiration. Il va même plus loin, et se demande si les enfants ne vivent pas, précisément parce qu'ils ne respirent pas ; et si cette vie imparfaite que l'on a considéré comme une exception, ne serait pas au contraire une règle pour ces cas particuliers.

Tardieu, à propos de faits semblables, a émis une hypothèse. La vie se maintiendrait chez les enfants, grâce

à la persistance de la circulation qui continuerait pendant un certain temps, à s'accomplir d'une manière régulière et constante, même en l'absence de la respiration.

P. Bert attribue la résistance des nouveau-nés, à la force d'accommodation vitale qui est l'attribut de leur âge. D'autres y voient une conséquence de leur capacité de produire la chaleur inférieure à celle des adultes.Quoiqu'il en soit, cette résistance est des plus marquées chez le nouveau-né venu avant terme, et dans certaines conditions de température extérieure du milieu ambiant ou de température individuelle (Destez).

Formes de la mort apparente. — La mort apparente se présente chez le nouveau-né sous la forme anémique ou sous la forme asphyxique.

Dans la première, le corps flasque et inerte est dans la résolution la plus complète. La mâchoire inférieure cédant à l'action de la pesanteur est fléchie sur le thorax. La bouche béante laisse apercevoir la muqueuse décolorée. Les téguments ont pris une pâleur cadavérique. Du sphincter anal s'échappe le méconium qui souille d'une teinte verdâtre le corps et les linges du nouveau-né. Les pupilles plus ou moins dilatées sont masquées par les paupières à moitié entr'ouvertes. Les yeux sont ternes. Le cœur ne fonctionne plus en apparence. Ses contractions à peine perceptibles au doigt et à l'oreille des praticiens les plus exercés, passent souvent inaperçues.

Dans la forme asphyxique plus commune et moins grave que la précédente, l'aspect de l'enfant est tout autre. Dans son ensemble et surtout vers la tête, le corps rouge livide, couvert sur divers points de taches

verdâtres, le corps présente des signes de la congestion la plus intense. La face est bouffie, les lèvres tuméfiées. Les yeux injectés sont saillants hors des orbites. La langue considérablement augmentée de volume est accolée à la muqueuse palatine, colorée en violet foncé. Les membres généralement moins flasques que dans la forme anémique, sont dans la résolution et quelquefois rigides. Le cordon très développé est distendu par le sang. Les battements du cœur, largement espacés, sont difficilement appréciables ; ils éveillent à peine la sensation du frémissement ou de l'ondulation.

Les caractères communs aux deux formes sont : l'absence complète de mouvements respiratoires et l'insensibilité aux excitations extérieures.

Causes des formes de la mort apparente. — Les auteurs ne sont pas d'accord pour expliquer les causes qui provoquent ces deux aspects de l'enfant. D'après Nœgelé, P. Dubois, Depaul, la forme anémique reconnaît pour origine la naissance prématurée, l'imperfection de développement, la faiblesse congénitale, les maladies graves de la mère, les hémorrhagies par déchirure du cordon ou du placenta. La forme apoplectique s'observe à la suite de durée anormale du travail, de compression de la tête ou du cordon, de contractions tétaniques de l'utérus, enfin d'accumulation de mucus dans les voies aériennes.

Cazeaux, Jacquemier, Pajot, Tarnier, Budin, Charpentier, Ribemont considèrent les deux formes comme les degrés d'un même état pathologique, l'asphyxie, brusque dans un cas (forme anémique), lente dans l'autre (forme apoplectique). Pour Martel, elles sont de nature

complétement différente; la même cause peut bien les produire au début, mais la marche n'est pas la même. La forme apoplectique est produite par une asphyxie progressive mais rapide, la forme anémique plus lente par un affaiblissement cardiaque.

La mort apparente est plus fréquente dans les accouchements des primipares que dans ceux des multipares. Les garçons y sont plus exposés que les filles.

Diagnostic de la mort apparente. — En venant au monde, l'enfant à terme convenablement développé doit crier. S'il ne crie pas, c'est parce qu'il a déjà succombé ou qu'il est en état de mort apparente. Il importe d'établir à ce sujet un diagnostic bien précis; 1° Sur la vie ou la mort du nouveau-né; 2° Sur le degré d'asphyxie.

L'examen du corps sera pratiqué avec minutie et lenteur. Le succès ne dépend pas de la rapidité, mais de la justesse du jugement porté.

La macération est un signe de mort évidente.

L'enfant est encore en vie lorsqu'on constate chez lui des battements cardiaques même faibles et éloignés, ou de simples frémissements; si ces bruits ne sont pas perçus, la mort est possible mais non pas certaine. Elle est peu probable si le corps est livide et non flasque, si l'auscultation pendant le travail a démontré le fonctionnement du cœur.

Pronostic.— Le rétablissement partiel ou total de la respiration chez le nouveau-né en état de mort apparente, ne dénote pas l'absence de tout danger prochain ou éloigné. Chez quelques enfants, après de rares efforts d'inspiration à peine ébauchés, les battements du cœur diminuent de nombre et d'énergie, la température

baisse, et les téguments continuent à pâlir. Ce sont tout autant d'indices de pronostic fatal. Dans d'autres cas, le premier danger a été écarté, mais des épanchements hémorrhagiques se sont formés dans le poumon, la plèvre, le foie, les méninges, le cerveau etc; l'enfant succombe alors un peu plus tard à une pneumonie, une méningite ou une apoplexie du cerveau, favorisée par l'accroissement du foyer hémorrhagique. La mort apparente, consécutive aux tiraillements de la moelle épinière, est toujours d'un pronostic très sérieux.

Traitement prophylactique. — Le meilleur moyen de prévenir, dans bien des accouchements, cet état pathologique, est de surveiller attentivement par l'auscultation le cœur du fœtus. S'il fonctionne régulièrement, pendant un travail normal, inutile d'intervenir : il est préférable de laisser agir la nature. Mais si les battements s'affaiblissent et ne sont plus perçus qu'à des intervalles plus longs; si en même temps, le travail languit ou se complique, il n'y a pas à hésiter; il convient de terminer au plus tôt l'accouchement pour ne point recevoir un cadavre. En terminant dans un cas semblable un accouchement par une application de forceps, aussitôt après l'arrêt des battements du cœur fœtal, Rendu a ranimé, au bout de 45 minutes de tentatives persistantes, un nouveau-né de 2 000 grammes, venu en état de mort apparente, sans la moindre respiration sans le moindre frémissement cardiaque.

Traitement curatif. Nettoyage de la cavité buccale et du pharynx. — Dès que l'on a constaté l'état de mort apparente, on s'empresse d'écarter le plus possible les divers obstacles à l'introduction de l'air dans les voies respiratoires. L'enfant est couché sur le dos,

la tête pendante, au bord d'une table. A l'aide d'un doigt ou d'un linge fin, on débarrasse sa cavité buccale et son pharynx des mucosités et caillots sanguins, qui s'y sont accumulés pendant le travail. Une plume d'oie ou de poule facilite la même opération pour les fosses nasales. Si les mucosités ont franchi la glotte, et pénétré dans la trachée et les bronches, cette méthode est insuffisante; on recourt à celle de Champneys.

Les soins préliminaires précédents terminés, on exerce de bas en haut sur le thorax, de douces pressions avec une main que l'on dirige jusqu'à l'origine de la trachée. Le mucus ayant remonté vers les orifices postérieurs des fosses nasales, on met un mouchoir sur la bouche de l'enfant, on souffle doucement, et le mucus s'échappe par les narines.

Si les mucosités sont trop abondantes, on introduit dans la trachée une sonde en gomme n° 9, de façon à ce que sa pointe soit à trois pouces 1/2 des lèvres. On presse doucement le thorax avec une main, pour prévenir l'entrée de l'air et on souffle par la sonde. L'air et le mucus avec lui, ne pouvant pénétrer dans le poumon, ressortiront par la glotte, et arriveront dans le pharynx. Cette manœuvre est plus efficace et moins rebutante que la succion habituellement recommandée (Champneys).

Saignée. — Si la respiration ne s'établit pas, et si la circulation laisse à désirer, sans perdre un temps précieux, on sectionne le cordon. Même dans la forme anémique, attendre pour faire bénéficier l'enfant d'un surcroît de sang, ne donnerait aucun résultat. La section opérée, on laisse couler quatre ou cinq cuillerées de sang, dans la forme asphyxique. Si le sang coule avec

difficulté, on rafraîchit de temps en temps la section à coups de ciseaux (Champion). D'autres préfèrent placer des sangsues derrière l'oreille (Dubois), ouvrir une veine avec la lancette (Orfila), ou plonger pendant quelques minutes l'enfant dans un bain chaud avant de lier le cordon. Budin combat cette pratique comme dangereuse. D'après son estimation, la section rapide du cordon, privant l'enfant de 92 gr. de sang, et une saignée de deux à quatre cuillerées, soit 40 à 80 gr. correspondent à une saignée de 2 500 gr. chez l'adulte. Dans ces conditions, dit-il, la teinte asphyxique disparaît rapidement; mais la peau au lieu de prendre la teinte rose-vif, qui lui est habituelle, devient bientôt d'une pâleur extrême, et l'enfant présente un certain état d'apathie.

Malgré ces objections, les effets salutaires et subits de la saignée, dans la forme asphyxique de la mort apparente, sont démontrés par l'expérience. La saignée n'est point indispensable, et dans un grand nombre de cas, les accidents se dissipent spontanément sans nécessiter en l'emploi. Mais avec elle l'amélioration est incomparablement plus rapide. Porak croit que le sang est loin d'avoir chez le nouveau-né l'importance qu'il a chez l'adulte. Il est moins dangereux de soustraire un peu de sang à l'enfant, que de lui en donner trop.

Autres soins. — Après la ligature du cordon, on frictionne vigoureusement la peau avec des liniments alcooliques. Puis, enveloppant l'enfant, de linges chauds, on cherche à exciter les actions réflexes pour mettre en jeu les muscles de la respiration. On titille, sans trop insister, les narines avec une plume légèrement

inbibée d'ammoniaque. On chatouille la plante des pieds. Suivant le conseil de Désormeaux, Dubois, Velpeau, Cazeaux, on projette sur la poitrine avec la main, la bouche, ou des instruments spéciaux, en forme de douches, de l'eau ou d'autres liquides.

Sous prétexte que le gros intestin destiné à la vie végétative, est, sous l'influence du système ganglionnaire, le dernier à s'éteindre dans ces circonstances, Van Hengel d'Hesversum fait des injections d'eau froide dans le rectum.

Bains. — Au bout de dix minutes, si l'on n'a pas réussi par ces divers moyens, on donne un bain chaud, élevé graduellement de 38° à 48°. Ce traitement, indiqué en 1872 par Gustave Le Bon, a procuré un succès remarquable à Goyard en 1881. Les battements du cœur avaient entièrement cessé, et les tentatives pour ranimer le nouveau-né avaient duré deux heures. En 1882, Campardon est également parvenu, par le même procédé, après deux minutes à peine d'immersion, à sauver un enfant chez lequel les autres moyens avaient échoué.

Electricité. — Les bons effets de l'électricité sous forme de courant galvanique ou d'électro-puncture, ont été vantés dans l'asphyxie des nouveaux-nés par Boer, Désormeaux, Pape, Stolz, José de Alarcon y Salcedo etc. Helly a ranimé, à l'aide du galvanisme, un enfant en état de mort apparente depuis 45 minutes. Leroy (d'Etiolles) a enfoncé de quelques millimètres entre la huitième et la neuvième côte du corps, une aiguille courte et fine, vers les attaches du diaphragme. Le courant établi et suspendu alternativement, a produit dans ce muscle des contractions et des relâchements,

et provoqué chez les animaux asphyxiés par submersion le retour de la respiration et de la vie. Duchenne (de Boulogne) et Pernice, ont proposé la faradisation des nerfs phréniques. Lauth a conseillé les courants induits de l'appareil de Gaiffe et tracé de bonnes règles pour leur application. Il faut promener les réophores secs de l'appareil, le long de la colonne vertébrale, et sur le plexus brachial à son émergence entre les scalènes, le long du bord interne du sterno-cléido-mastoïdien; de plus, ne pas oublier d'agir sur le nerf phrénique. Chaque application dure deux à trois minutes, et l'on profite des moments où l'on cesse l'électrisation pour recourir à l'insufflation.

Avec Depaul, je crois que l'emploi de l'électricité offre de nombreuses difficultés dans la pratique, entraîne des lenteurs, et n'est pas toujours sans danger. Son efficacité n'est pas suffisamment démontrée pour compenser les inconvénients qu'elle présente.

Respiration artificielle. *Méthode de Marshall-Hall.* — Nœgelé et Grenser, Spiegelberg regardent comme très avantageux le procédé de Marshall-Hall pour provoquer les mouvements inspiratoires du thorax, en faisant prendre coup sur coup au nouveau-né des positions différentes. L'enfant est couché sur la face, la poitrine soutenue par un linge, et la tête par les bras croisés au dessous d'elle. Après quelques secondes, on fait pivoter lentement le corps autour de son axe longitudinal, de manière à le placer sur le côté, et même au peu au delà. Puis on le ramène vivement dans la première position; ensuite on le tourne du côté opposé. On continue ainsi, en lui faisant exécuter un mouvement complet environ 15 fois par

minute. Pendant qu'il est sur le ventre, on exerce des frictions le long de la colonne vertébrale, et en même temps une pression modérée. Pour éviter les refroidissements, on plonge le nouveau-né à divers intervalles dans un bain chaud, où on le frictionne avec une flanelle chaude. Dans le décubitus ventral, la langue tombe sur le devant de la bouche, les liquides aspirés s'écoulent spontanément au dehors, ou dans le pharynx et les fosses nasales, et l'air trouve un libre accès. Dans ces changements de position, le thorax est d'abord légèrement comprimé par le poids même du corps (décubitus latéral) puis il se dilate de nouveau (décubitus ventral). Cette alternative de mouvements en sens contraire, suffit pour donner le branle à l'acte respiratoire.

Méthode de Schultze. — Schultze décrit un autre procédé dont il est l'inventeur. L'accoucheur debout, le haut du corps légèrement penché en avant, les jambes modérément écartées, les bras étendus vers le sol, tient l'enfant suspendu à ses indicateurs passés d'arrière en avant, sous les creux axillaires et recourbés en crochets. Les pouces reposent doucement sur le sommet de la face antérieure du thorax fœtal; les trois derniers doigts sont appliqués dans une direction oblique en bas et en dedans sur la face postérieure du thorax. La tête de l'enfant qui tend à tomber inerte, trouve un point d'appui en arrière sur les bords cubitaux, tournés l'un vers l'autre, et sur une partie de la face palmaire des mains. Sans perdre un instant, l'accoucheur lance l'enfant en avant et en haut. Quand les bras de l'accoucheur commencent à dépasser un plan horizontal, ils arrêtent leur mouvement, si doucement que l'extrémité inférieure du corps fœtal n'est pas projetée

violemment en avant, mais culbute lentement dans cette direction, c'est-à-dire vers l'accoucheur, par une flexion de la colonne lombaire, et comprime fortement le ventre par le poids du l'extrémité pelvienne. Tout le poids de l'enfant repose, dans cette position, sur les pouces de l'accoucheur placés à la face antérieure du thorax. Dans le balancement supérieur, il faut prendre quelques précautions : la flexion de la colonne vertébrale ne doit pas se localiser dans le segment thoracique, ce qui résulterait nécessairement d'une propulsion trop rapide, mais bien dans le segment lombaire. Le soulèvement des bras jusqu'à l'horizontale se fait par un mouvement brusque et vigoureux dans l'articulation scapulo-humérale. L'élévation se continue de plus en plus lentement. L'opérateur, les yeux toujours fixés sur l'enfant, règle par des mouvements soigneusement mesurés dans les articulations cubitales, par le déplacement des omoplates, au besoin par un mouvement de toute la partie supérieure du corps, la chute graduelle en avant de l'extrémité inférieure du tronc fœtal. De cette chute graduelle en avant du bassin de l'enfant par dessus le ventre, résulte une notable compression des viscères thoraciques, tant de la part du diaphragme que de toute la paroi du thorax. A ce moment déjà, les résultats de ce mouvement passif d'expiration se manifestent souvent par l'écoulement abondant des liquides aspirés à travers les orifices respiratoires. Après la chute en avant de l'enfant opérée lentement, mais complètement, l'accoucheur abaisse de nouveau ses bras entre ses jambes écartées. Le corps de l'enfant est ainsi étendu en subissant une secousse. Le thorax libre de toute pression (les pouces de l'opérateur se

trouvent appliqués lâchement sur la paroi thoracique antérieure) s'élargit par l'effet de son élasticité. Comme l'enfant est suspendu par ses extrémités supérieures aux indicateurs du médecin, et comme les extrémités sternales des côtes sont ainsi fixées, tout le poids du corps agit pour opérer le soulèvement des côtes. De plus le diaphragme s'abaisse, par suite de la secousse éprouvée par le contenu de la cavité abdominale. Ainsi se produit, d'une façon purement passive, une large inspiration. Après une pause de peu de secondes, l'enfant est de nouveau élevé, dans la position qu'il vient de quitter, et, pendant sa descente en avant, la pression de tout son poids sur les pouces appliqués sur la paroi antérieure du thorax, produit encore l'expiration mécanique. A ce moment, les liquides, s'il y en a eu d'aspirés, s'écoulent toujours abondamment du nez et de la bouche, et le plus souvent du méconium s'échappe de l'anus. Lors de l'inspiration, l'air traverse d'ordinaire la glotte avec bruit. Si, lors de l'expiration, par laquelle il faut toujours commencer, des liquides abondants sortent du nez et de la bouche, il faut prolonger ce temps. S'il se manifeste des mouvements spontanés d'inspiration, ce qui a lieu le plus souvent vers la fin de l'expiration artificielle, il faut, ou bien en abaissant aussitôt l'enfant, joindre à l'effet de l'inspiration active celui de l'inspiration passive, ou bien interrompre la respiration artificielle, mettre l'enfant au bain, et se contenter de l'observer, pour que le processus de la respiration spontanée ne soit pas troublé par la respiration artificielle.

Méthode de Silvester. — Silvester conseille : 1° De placer l'enfant sur le dos, les épaules soulevées et

supportées par un coussin ; 2° D'assurer la libre entrée de l'air dans la trachée, en tirant la langue en avant. 3° D'imiter les mouvements de la respiration profonde, en élevant les bras de l'enfant sur les côtés de la tête. On les tend ensuite doucement en haut et en avant pendant quelques instants. On les ramène ensuite en bas et on les presse doucement pendant quelques instants sur les côtés du thorax.

Méthodes de Pacini et de Bain. — Pacini et Bain ont modifié cette méthode. Le premier fixe les pieds de l'enfant, dont la tête repose sur le ventre de l'opérateur. Il saisit solidement avec ses mains la partie supérieure du bras, l'index en arrière dans l'aisselle, le pouce devant la tête humérale. Tenant ainsi les épaules, il les tire à lui, et les élève perpendiculairement, puis les laisse revenir. Bain se place devant l'enfant, couché sur un plan incliné, les pouces sur l'extrémité interne des clavicules, les quatre autres doigts en arrière. Il tire ensuite les épaules en haut et en arrière (inspiration) puis les laisse retomber. L'expiration se fait par l'élasticité des côtes et la pression latérale sur le thorax.

Méthode d'Howard. — Howard tient sur son bras gauche l'enfant dans le décubitus dorsal, la tête pendante, afin d'ouvrir le larynx. Avec la main droite, il comprime et relâche de douze à seize fois par minute, le thorax et l'abdomen de l'enfant.

Je ne dirai rien de la méthode de Schüller regardée comme peu pratique.

Appréciation de ces méthodes. — Carl Behm a recherché la valeur comparative de ces diverses méthodes, dans un cas d'asphyxie. Ses expériences consistaient à mesurer la pression de l'air contenu dans

les poumons pendant l'inspiration et l'expiration artificielles produites dans chaque méthode. Dans ce but, la cavité pulmonaire était mise en communication avec un manomètre de Waldenburg, à l'aide d'un tube de caoutchouc et d'une petite canule fixée hermétiquement sur la trachée. Il a obtenu les résultats suivants.

1° La méthode de Schüller ne saurait être recommandée chez les nouveau-nés, à cause de la faiblesse de son action.

2° Les méthodes de Marshall-Hall et d'Howard ne produisent que des expirations, et par conséquent sont surtout efficaces pour l'expulsion des matières étrangères contenues dans les voies respiratoires.

3° Les méthodes de Silvester, Pacini et Bain, donnent les plus grandes différences de pression entre l'expiration et l'inspiration: ce sont elles qui répondent le mieux aux deux premières indications. En dehors du cathétérisme, la méthode de Bain est la méthode la plus sûre pour faire pénétrer l'air dans les poumons du nouveau-né. C'est aussi la conclusion d'un comité nommé par la société chirurgicale et médicale, composé de C. J. B. Williams, Brown-Séquard, Burdon, Sanderson et Savory.

4° La méthode de Schultze répond en même temps aux trois indications, mais est en certains points, inférieure aux précédentes. Par cette méthode, l'enfant passe trop brusquement et trop énergiquement de l'expiration à l'inspiration. Il en résulte, au moment de l'inspiration, une occlusion plus ou moins complète de la glotte, qui s'oppose à l'entrée de l'air dans les poumons. Elle a, en outre, l'inconvénient de refroidir l'enfant, et n'est indiquée que dans les cas d'asphyxie légère.

Champneys reconnaît aussi la supériorité des méthodes de Schultze, Silvester, Pacini et Bain.

Cathétérisme laryngé. — Néanmoins, dans les cas graves, Behm et Champneys donnent la préférence au cathétérisme laryngé, qu'ils pratiquent différemment. On connaît (page 187) le procédé de Champneys. Celui de Behm consiste à introduire une sonde élastique, adaptée à une double seringue de son invention, propre à la fois à aspirer les matières étrangères et à insuffler l'air. La substitution de la seringue à l'aspiration buccale dispense de retirer à chaque instant le tube pour le nettoyer et écarte tout danger de contagion.

Insufflation pulmonaire. — En France, on est peu enthousiaste pour les différentes méthodes rapportées plus haut. Généralement on pratique l'insufflation pulmonaire d'après les conseils de Depaul.

Cette manœuvre était très répandue et avait déjà rendu de grands services, lorsqu'elle fut combattue comme nuisible. En 1829, Leroy d'Etiolles, dans un mémoire présenté à l'Académie des sciences, l'accusa de pouvoir donner subitement la mort, et de produire l'emphysème pulmonaire. Les rapporteurs de ce travail, Duméril et Magendie, arrivèrent dans leurs expériences aux mêmes conclusions. Piédagnel partagea les mêmes craintes. Albert de Wiesentheid la regarda comme inéxécutable sur le vivant. Piorry, Marc, Velpeau, Désormeaux et Dubois nièrent son efficacité.

Depaul en 1845 démontra que, bien pratiquée, elle était non seulement inoffensive chez les nouveau-nés, mais encore très avantageuse. Ce qui a empêché d'apprécier généralement l'insufflation à sa juste valeur,

c'est d'une part, parce qu'en la pratiquant avec la bouche, elle atteint trop incomplètement le but qu'on se propose, et de l'autre, parcequ'on n'a recours au tube qu'après avoir constaté l'insuffisance d'autres moyens, c'est-à-dire après un temps assez long (Jacquemier).

Procédé pour la pratiquer. — L'insufflation pulmonaire se pratique de trois manières, insufflation de bouche à bouche, insufflation pharyngienne, insufflation trachéale. Cette dernière est le seul moyen de faire pénétrer sûrement l'air dans les ramifications bronchiques. On y arrive à l'aide d'un tube laryngien, celui de Chaussier modifié par Depaul.

Tube de Depaul. — Ce tube métallique, en argent ou en maillechort, conique, de 18 à 20 centimètres de long, est assez analogue à une sonde vésicale. Sa grosse extrémité arrondie, évasée en pavillon, s'adapte aux lèvres ou au tuyau d'un soufflet. L'autre extrémité plus petite se termine par une ouverture à bords mousses. A 35 millimètres de cette extrémité, le tube décrit une courbure arrondie, de manière à permettre l'introduction dans le larynx. Pour empêcher l'air de refluer par la glotte, on a soudé à la hauteur de la courbure du tube, une rondelle transversale percée de quelques trous, servant à fixer une petite éponge fine, ou une tranche d'agaric, ou de peau de buffle. Par cette disposition, l'instrument s'adapte sur la coupe oblique du larynx, et en ferme exactement l'ouverture.

Procédé de Depaul. — Depaul décrit ainsi le manuel opératoire de l'insufflation trachéale :

L'enfant, enveloppé de linges chauds, est couché sur un coussin de manière à avoir la tête plus élevée

que le bassin et un peu inclinée en arrière. Après avoir débarrassé la bouche et le pharynx de tout corps étranger, on glisse l'index ou le petit doigt sur la partie médiane de la langue jusqu'à l'épiglotte. Saisissant alors de la main droite et comme une plume à écrire le tube laryngien, près de son extrémité renflée, on fait glisser dans la bouche l'autre extrémité sur le doigt conducteur. Au niveau de la glotte, on incline l'instrument vers la commissure gauche des lèvres, et par de légers mouvements, on réussit à soulever l'épiglotte. On redresse aussitôt le tube et on le porte en même temps vers la ligne médiane pour mieux franchir l'entrée du larynx. Avant de commencer les insufflations, on s'assure de la bonne position de l'instrument. Si l'air pénètre dans les poumons, la dilatation de la poitrine est uniforme et l'abaissement du diaphragme seul produit une saillie moins considérable de la partie supérieure du ventre. Pour empêcher le reflux de l'air, on lui ferme toute issue par l'œsophage, la bouche et les narines. Avec le pouce et l'index on ferme les lèvres, un aide pince les narines. Le tube poussé en arrière refoule la paroi antérieure de l'œsophage contre la postérieure. L'air pénètre toujours sans difficulté dans les bronches à moins qu'elles ne soient obstruées, complication grave qui est la cause habituelle de la mort des enfants. Pour insuffler un air relativement riche en oxygène, Depaul ne voit pas la nécessité d'employer les soufflets. Il suffit de faire avant chaque insufflation avec la bouche une grande inspiration de manière à remplir, suivant la coutume, non seulement les divisions bronchiques, mais la trachée et la cavité buccale. On répète les insufflations dix à quinze fois par minute, et on faci-

lite l'expiration par des pressions convenablement exercées avec la main ou les mains largement appliquées sur la poitrine. Quand le passage de l'air produit une sorte de gargouillement, c'est un signe de la présence de liquides dans le tube, et on le retire pour le désobstruer. La durée de l'insufflation varie de quelques minutes à une heure et même plus.

Résultats de l'insufflation pulmonaire. — Si l'insufflation doit amener de bons résultats, on voit les battements du cœur devenir plus forts, plus nets, plus fréquents. Avant toute inspiration spontanée, la peau de la face et de la poitrine commence à se colorer par places d'une teinte rose qui ne tarde pas à se généraliser. Les ailes du nez sont agitées de petits mouvements. De légères contractions du diaphragme précèdent la première inspiration spontanée. On ne retire le tube que lorsque la respiration normale est rétablie et la coloration revenue sur toute la peau. Mais on n'abandonne pas l'enfant avant de le plonger dans un bain chaud. Lorsqu'il ouvre les yeux et qu'il commence à crier, il est sauvé. Chez d'autres enfants on est moins heureux. Lorsqu'au bout de 20 ou 30 minutes on ne réveille ni battements du cœur, ni inspirations spontanées, la mort est définitive; elle survient aussi, lorsqu'après des efforts persistants, les inspirations sont toujours irrégulières, et les battements du cœur s'affaiblissent en même temps que l'on cesse les insufflations.

Appareils divers. — Dans ces dernières années, plusieurs inventeurs ont essayé de perfectionner l'insufflation pulmonaire. Ribemont (1877) a fait construire un tube laryngien très critiqué par Depaul;

Gairal, (1876) un aérophore; Pros de la Rochelle (1877) un insufflateur; Woillez (1875) un spirophore. Aucun de ces instruments n'a réussi jusqu'à présent à remplacer dans la pratique le tube de Chaussier modifié par Depaul.

Bibliographie.

Bain : Respirat. artific. etc. *Méd. times and gazette.* 19 *décembre* 1868. — Bardinet : *Acad. méd. nov.* 1864. De la vie sans respir. chez les nouveau-nés. — Carl Behm : Les différ. méth. de respir. artific. dans l'asphyxie des nouveau-nés. *Zeitschr. f. geburtsch. und gynæk. Bd. V. heft* I 1882. — Bouchut : Traité des signes de la mort *Paris* 1874 *p.* 61. — Boehr : Henke's zeit. f. d. Staatsartz neikunde 1863. — Boudin : Note sur le traitement de l'asphyxie des nouveau-nés par la saignée. *Gaz. méd. de Paris.* 8 *janvier* 1876.—Campardon : Bains chauds dans la mort appar. des nouveau-nés. *Journ. de méd. et chir. prat. avril* 1882. *p.* 167. — Gazeaux : *Gaz. méd.* 1850. — Charpentier : Loc. cit. *p.* 486. — Champion : Lettre sur l'accouch. avec sortie du bras. *Paris* 1828. — Fr. H. Champneys : Expér. researches in artific. respir. in stillborn childrenn. *Londres* 1887. — Désormeaux et Dubois : *Dict. en 30 volumes.* Art. Nouveau-né. — Destez : *Thèse de Paris* 1856. — Dubois : *Gaz. hôpit.* — Depaul : Mém. sur l'insuffl. de l'air dans les voies aériennes. *Journal de chirurgie* 1845 *et Dict. ency. sc. méd.* Art. Nouveau-né.— Duméril et Magendie : *Rapport à l'Académ. des sc.* sur le mémoire de Leroy d'Etiolles. 1829. — Fabbri : Sur la mort appar. des nouveau-nés *L'indipendante* 15 *janvier* 1877. — Goyard : *Arch. tocologie* 1881. *Comptes rendus Acad. sc.* 10 *janvier* 1881. — Helly : Asphyxie des nouveau-nés. *Soc. obstét. de Philadelphie* 8 *décembre* 1887. — Lauth : De l'emploi du courant induit dans le traitement de l'asphyxie des nouveau-nés. *Gaz. méd. Strasbourg* 1873 *p.* 231. — Le Roy (d'Etiolles) : Recherches expérimentales sur l'asphyxie. Paris 1829. — Marc : Secours aux noyés 1835. et *Journal des Débats* 14 *mai* 1829. — Marschka : *Vierteljahrschrift fur die practische Heilkund t. III.* 1854. — Marshall-Hall : *Lancet* 1856. — Martel : Mort apparente chez le nouveau-né. *Thèse de Paris* 1874. — Mekerttschiantz : Méthode de Schuller contre l'asphyxie des nouveau-nés. *Centralb f. gynæk. n*° 2. 1881. — Noegglé et Grenser : Loc. cit. — Pacini : Di un nuove metodo di praticare la respiratione artificiale *Firenze* 1867. — Parrot : *Thèse pour l'agrégat.* 1860. — Piédagnel : Sur l'emphys. pulmon. *Journal de Magendie* 1820. — Piorry : Mém. sur le rôle de l'écume bronchique dans la mort par subm. 1829. — Portal : In lettre de Mr Julia à l'Acad. méd. 27 avril 1829. — Pernice : Gresfswald méd. Beitr. t. II. — J. Rendu :

Lyon médical 20 *décembre* 1885. — RIBEMONT : Recherches sur l'insufflation des nouveau-nés 1878. — Y. SALCEDO : Etude de l'électricité dans la mort appar. des nouveau-nés. *El Heraldo medico* 24 *juin* 1854. — SCHULTZE : Asphyxie der nengeborener in *Gerhardt. Handbuck. der kinderkrankheiten Band II. p.* 3 *Tubingen* 1877. — SILVESTER : The truc physiol. method. of restorning persons apparenty drawned or dead *etc. London* 1858. — SPIEGELBERG. Zur Behandlung des schemtades des neugeborenen *Wurtzburger. med Zeitsch.* 1864. *X.* — TARDIEU : Mort par suffocation *Ann. d'hygiène et méd. lég.* 2e *série t. IV.* 1855. et Étude méd. lég. sur l'infanticide *p.* 71 — VAN HENGEL : De la mort appar. chez le nouv. né. *Bullet. Acad. médec.* 31 *juillet* 1849. *XIV.* 272. — VELPEAU : Traité accouchem. t. II. — WEESE : *Badisch. ann. f. die staalsarz i.* 1845. — WOILLEZ : Du spirophore 1876. — ALBERT de WIESENTEID : *Zeitsch. fur die staatsarnneskunde de Henke* 1833.

CHAPITRE III

SOINS PENDANT LA PREMIÈRE ANNÉE

Vêtements. — La chaleur rayonnante tend à abaisser constamment la température du nouveau-né. Dans les régions tempérées ou froides, l'alimentation ne réussirait pas à rétablir l'équilibre, si la déperdition continuelle de chaleur, n'était entravée par le port des vêtements. Chez le nouveau-né, ces derniers ont une importance majeure au point de vue hygiénique. Ils doivent lui permettre de lutter avec avantage contre les variations de la température atmosphérique, sans nuire au développement régulier de ses organes et de ses extrémités.

Emmaillotement.— L'ancien *maillot*, aussi absurde que barbare (Tarnier), semblait précisément avoir été inventé, pour obtenir des résultats contraires à ceux que l'on cherchait. L'enfant y était étroitement serré comme dans un étui trop exigu et exposé à des déformations plus ou moins sérieuses pour la suite.

Condamné par les médecins et les philosophes, ce maillot est aujourd'hui à peu près abandonné pour le plus grand bien de l'humanité. On l'a remplacé par un autre maillot plus logique dans la classe ouvrière, et par l'habillement à l'anglaise dans la classe aisée.

Le maillot actuel se compose d'une *chemisette*, d'une *brassière*, d'une *couche* et de deux *langes*. La chemisette en toile fine ou en batiste, et la brassière en laine, flanelle, ou coton, ont exactement la même forme et les mêmes dimensions. Elles sont fendues par derrière, et descendent seulement jusqu'à l'ombilic afin de ne pas être souillées par les déjections alvines. Elles sont toutes deux pourvues de manches assez longues pour recouvrir les bras et avant-bras. On les fixe à l'aide de cordons. Pour les introduire, les gardes disposent la chemise au dessous de la brassière, en forme de doublure. Elles coiffent ensuite la main de l'enfant et son avant-bras jusqu'au coude d'un cornet de papier un peu résistant (comme le papier d'emballage), qui dépasse les doigts de 5 à 6 centimètres, et font glisser les manches au dessus. Le cornet sert de conducteur à la main et la préserve contre toute lésion involontaire.

La couche est en toile. Les langes sont l'un de laine l'autre de coton ou de piqué.

La forme carrée de la couche tend à disparaître et à être remplacée par la forme triangulaire. Le modèle définitivement adopté comme plus commode par les familles aisées, rappelle un triangle isocèle à base plus longue que les autres côtés. Sur la base est adaptée une ceinture terminée par des cordons. Au dessous de l'angle du sommet existe une ganse ou un anneau en étoffe. Les autres angles latéraux portent un double cordon.

La nourrice étend sur ses genoux la couche ; elle place au dessus l'enfant, dans le décubitus dorsal, de manière à ce que la ceinture enveloppe le thorax au niveau de la septième vertèbre dorsale, et maintienne

croisées les extrémités inférieures de la chemisette et de la brassière. La partie médiane de la couche est ramenée de haut en bas, le long de la colonne vertébrale, puis d'arrière en avant sur le périnée pour recouvrir les organes génitaux, et enfin remontée vers la région épigastrique. A travers l'anneau du sommet parvenu à la hauteur de la ceinture, on passe les cordons de cette dernière et on les fixe par un nœud en rosette. Quant aux chefs latéraux, ils sont enroulés séparément sur chaque membre inférieur, et fixés à l'aide du double cordon de leur sommet.

La couche est pour l'enfant une véritable culotte; on la place quelquefois double.

Les langes de forme quadrilatère sont disposés par ordre d'épaisseur; le plus mince au dessus de l'autre. Leurs bords supérieurs, situés à deux ou trois centimètres au dessous de l'aisselle et laissant les bras complètement libres, embrassent le thorax comme la ceinture.

Leurs extrémités sont ramenées en avant pour être fixées par des cordons sur le sternum. Les langes figurent alors des jupes très longues, séparées par une fente verticale au milieu de leur face antérieure. Leurs deux cinquièmes dépassant les pieds de l'enfant sont repliés sur cette face. Grâce à cette manœuvre, le bord inférieur répond à l'appendice xyphoïde, et les angles inférieurs vont se fixer en arrière. Les deux membres pelviens se trouvent ainsi renfermés dans un même double sac, où ils peuvent se mouvoir à l'aise, sans crainte de refroidissement.

Les *sangles*, sortes de larges bandes de plusieurs mètres de long, en tissu rigide, étaient anciennement

enroulées au dessus des langes en circulaires imbriqués. Ces sangles constituaient une carapace inextensible, et exagéraient si possible, les inconvénients du maillot. Elles sont aujourd'hui presque entièrement délaissées, et dans les familles qui les ont conservées, on n'emploie guère sous ce nom que des bandes de toile un peu larges, souples, de 1 mètre 50 environ de long, appliquées directement sur la brassière.

Pour ne point s'exposer à blesser les nouveau-nés, on assujettit les diverses pièces d'habillement avec des cordons, et jamais avec des épingles.

Habillement à l'anglaise. — Dans l'habillement dit à l'anglaise, la chemisette, la brassière, la couche en toile sont identiques à celles du maillot. Au dessus de la couche en toile, on en met une autre en flanelle ou en molleton. Les extrémités inférieures sont couvertes de bas et de chaussons en laine. Le corps tout entier est revêtu de deux longues robes avec ou sans manches, l'une de dessous, en flanelle, fendue en avant dans toute la longueur de la jupe, et en arrière dans le corsage, l'autre de dessus en linge généralement moins ouverte.

Quand l'enfant est un peu plus âgé, on remplace les couches précédentes, par d'autres plus simples, ou avec boutons et boutonnières.

Pour protéger les robes contre les urines et les matières fécales, on a conseillé l'usage d'une petite culotte de caoutchouc, de même forme que les précédentes et placée entre les deux. Cette coutume occasionne souvent des bronchites, lorsqu'on n'a pas soin de changer souvent l'enfant ; elle fait en effet remonter les liquides jusque dans les vêtements supérieurs, où ils mouillent la chemisette et la brassière.

La méthode anglaise offre le grand avantage de ne point gêner le développement des membres ; mais elle protège moins efficacement le corps contre le froid que le maillot. Aussi beaucoup d'accoucheurs préfèrent-ils ce dernier nuit et jour pendant la mauvaise saison, ou au moins pendant le premier mois de l'existence, et ne le délaissent-ils plus tard que pendant les heures les plus chaudes du jour.

Vêtements de nuit. — A partir du dixième mois, l'enfant remue beaucoup durant la nuit ; il se découvre pendant le sommeil. Le moyen le plus sûr de prévenir les refroidissements est de lui faire en linge ou en flanelle, de longues robes de nuit, terminées en cul-de-sac inférieurement, et pourvues de manches, dépassant les mains de 15 à 20 centimètres, et cousues à leur extrémité. L'enfant peut ainsi remuer sans inconvénient.

Flanelle. — A moins d'y être forcé par la mauvaise santé de l'enfant, on s'abstiendra de l'habituer au port de la flanelle sur la peau. Ce tissu entretient chez lui une transpiration énervante, origine d'éruptions sudorales, accompagnées parfois de démangeaisons très vives.

Vêtements de la tête. — Dans la méthode anglaise, on laisse la tête de l'enfant entièrement nue, sauf pendant les sorties. On ne saurait blâmer cette coutume qui le rend moins impressionnable au froid.

Le vêtement ordinaire de la tête se compose de deux bonnets superposés et assez grands pour ne pas comprimer le crâne. L'un le béguin en flanelle ou futaine pour l'hiver, en batiste ou toile pour l'été, s'applique immédiatement sur la peau ; il est dépourvu de cordons et d'ornements. L'autre placé au dessus du béguin,

sert à le maintenir et porte des cordons pour l'arrêter sous le menton. Ce bonnet extérieur en mousseline renferme, suivant la fortune et le goût des familles, plus ou moins de dentelles, broderies et rubans.

Bandeau.— Dans la Haute-Garonne, près de Toulouse,et dans quelques autres endroits, on resserrait en outre le crâne à l'aide d'un bandeau, faisant au moins deux fois le tour de la tête. Cette désastreuse habitude devient de plus en plus rare, grâce à Foville. Cet auteur a montré que l'usage du bandeau produisait toujours des déformations du crâne, et à la suite des troubles intellectuels et l'aliénation mentale.

Nettoyage. — La sécrétion urinaire et les déjections alvines sont abondantes chez le nourrisson. Leur contact prolongé avec la peau devient une cause d'irritation, si l'on ne s'empresse de changer les couches et autres vêtements, aussitôt après qu'ils sont souillés. Avant de placer les couches nouvelles, on procède à un nettoyage des plus minutieux. A l'aide d'une éponge fine, très propre, trempée dans de l'eau à température ordinaire en été, légèrement tiède en hiver, on lave avec soin et douceur, les téguments, sans négliger les plis des aines, et ceux de la région génitale externe, où les matières séjournent facilement. Le nettoyage terminé, on essuie la peau avec un linge demi-usé, et on saupoudre les parties lavées, avec de la poudre de lycopode, d'amidon, de fécule de pomme de terre ou de riz.

L'enfant ne se salit jamais pendant le sommeil, mais presque toujours un peu après le réveil. Cette remarque est utilisée, pour l'habituer dès l'âge le plus tendre, à faire dans un vase. Il suffit de le démailloter aussitôt qu'il s'éveille, et de le placer sur le récipient,

pour qu'il satisfasse aux besoins naturels. Cet usage économise des couches, et expose moins la peau au contact irritant des matières.

On reconnaît que l'enfant s'est sali et a besoin d'être nettoyé à divers symptômes : les yeux prennent un regard fixe, des gaz s'échappent par l'anus, et quelques efforts d'expulsion se manifestent (Depaul). Une légère pâleur qui ne fait que traverser la face et que remplace bientôt une rougeur turgescente, est aussi un indice de l'effort pour expulser les matières fécales (Parrot).

Bains. — Les nettoyages habituels ne suffiraient pas à entretenir le corps dans un état de propreté satisfaisante, si l'on n'y joignait les lotions générales et les bains. Cette méthode, prônée par les uns, combattue par les autres, est toujours salutaire, si on l'applique avec intelligence. C'est le meilleur moyen de fortifier le système nerveux et cutané, et de préserver les enfants des affections nerveuses, catarrhales et rhumatismales (Hufeland). Par lui, les érythèmes des cuisses et de la partie inférieure du tronc sont moins fréquents ou plus légers; l'action générale sédative produit du calme et du repos, et n'est pas étrangère à la régularisation des fonctions digestives (Depaul).

En attendant la 3e ou la 4e semaine pour donner des bains généraux, on lave chaque jour le corps à l'aide d'une éponge imbibée d'eau tiède. Ces lavages sont exécutés lestement, une heure et demi après la dernière tétée, et autant que possible, quand le nouveau-né est déjà levé depuis un certain temps.

Pour les bains généraux, comme pour les lavages, on emploie de l'eau à la température de 25° a 27° en

été, de 30° à 32° centigrades en hiver. Il est préférable de commencer par une température de 32° et de diminuer graduellement, de façon à arriver à 25° vers le 3e ou 4e mois. Pour apprécier sûrement le degré de chaleur de l'eau, au lieu de se contenter d'y plonger le bras, on aura soin de placer un thermomètre à alcool dans la baignoire pendant cinq minutes.

Les immersions seront toujours très courtes; leur durée ne dépassera pas deux ou trois minutes. On a fabriqué des ceintures et appareils pour maintenir l'enfant dans le bain. Il n'en est pas de préférable aux mains de la nourrice : l'une passée sous le siège permet de soulever facilement le corps, l'autre, les doigts écartés, embrasse et soutient par la face palmaire la région dorsale.

Les anglais donnent un bain chaud matin et soir. Depaul est partisan des bains quotidiens. Donné, Bouchut, Tarnier blâment cette pratique. Un, deux, ou trois bains au plus par semaine leur paraissent bien suffisants. Dans ma clientèle, j'engage les parents à donner trois bains par semaine en été, deux seulement en hiver. Les autres jours on se contente de lotions générales.

Le bain est pris vers les neuf heures du matin en toute saison; en cas de fatigue, Donné préfère les administrer le soir avant le sommeil qu'ils facilitent.

En sortant de l'eau, l'enfant est enveloppé d'un tissu de flanelle, essuyé rapidement, et habillé au coin du feu, s'il fait froid. Sauf par un temps chaud, il vaut mieux ne point sortir l'enfant immédiatement après le bain.

Jules Simon conseille de se servir pour les lotions et les bains, d'eau de feuilles de noyer, qui raffermit la

peau si prompte à s'irriter et à s'excorier. Depaul, rend les bains plus stimulants pour les enfants chétifs, par l'addition d'un peu de vin et d'eau-de-vie, et plus calmants pour les enfants nerveux, par l'addition d'une forte infusion de tilleul.

Soins de la tête. — Les soins généraux de propreté s'adressent à la tête aussi bien qu'aux autres parties du corps. Le temps a fait justice du préjugé populaire, obligeant à respecter les croûtes du cuir chevelu, constituées par les débris épidermiques, la sécrétion sébacée et la poussière. Loin de nuire, de fréquents lavages au savon, préservent la tête de ces affections herpétiques, impétigo surtout, qui se propagent si aisément au visage et aux glandes cervicales.

Sommeil. — L'enfant à la mamelle consacre à dormir la majeure partie de la journée. Les heures de sommeil sont les plus nombreuses pour lui, tout en variant en raison inverse de l'âge. La période d'allaitement est le complément et la continuation de la vie intra-utérine. La nature n'a pas refusé sans motif au nouveau-né dans l'espèce humaine, la faculté de marcher et de courir, accordée dès la naissance à certaines espèces animales, et celle surtout d'user de son intelligence. Tous ces actes eussent exigé la dépense de forces mises en réserve, pour perfectionner cette statue vivante, seulement ébauchée dans le sein de sa mère. L'économie de forces consécutive à cette vie singulière, est accrue par les longues heures de repos. Le sommeil diminue les dépenses organiques. Ainsi, la presque totalité des acquisitions fournies par l'alimentation, concourt à favoriser le développement si rapide du corps pendant la première année de l'existence.

Dormir et manger, sont donc les deux actes principaux de la vie infantile. La fonctionnement régulier de l'organisme demande qu'ils s'effectuent dans certaines conditions, suivant un ordre déterminé, sans quoi toute harmonie est rompue, le désordre pathologique apparaît.

Le nouveau-né dort presque continuellement, la faim seule est capable de l'arracher à son sommeil. En se réveillant, il commence à s'agiter, puis pousse quelques petits cris d'appel, et, si l'on n'y répond aussitôt, s'abandonne à une véritable scène de rage indescriptible, que seul l'allaitement peut calmer. Après avoir pris son repas, il se rendort rapidement. Souvent les périodes de sommeil sont plus longues dans le jour que dans la nuit, principalement en hiver. La cause de cette anomalie est dans l'abaissement de la température, sensible même dans les appartements où l'on entretient du feu dans les cheminées. L'enfant étant très impressionnable au froid, il suffit de placer dans son berceau quelques cruchons d'eau bouillante, pour le voir se rendormir aussitôt. Les nourrices le savent bien, mais pour s'éviter un peu de peine, elles préfèrent mettre l'enfant à côté d'elles, dans leur lit, imprudence qui a coûté la vie à bien des nourrissons étouffés dans le premier sommeil.

Quelques mères s'alarment à tort de la longueur du repos de leur enfant, et sont portées à l'interrompre pour donner le sein. Cette pratique est défectueuse. Rien ne témoigne mieux en faveur de la santé de l'enfant qu'un sommeil paisible et prolongé.

Plus tard, à partir de la 3e semaine, le besoin de dormir diminue, et le temps consacré à la veille

augmente graduellement avec l'âge. Au bout de quelques mois, l'enfant ne dort plus que la nuit, et deux ou trois heures au milieu de la journée.

Sommeil du jour. — Ce sommeil du jour est indispensable jusqu'à l'âge de trois ans. Donné conseille de l'interrompre vers l'âge de 18 à 20 mois, sous prétexte qu'ayant ordinairement lieu de une heure à trois heures après midi, il prive l'enfant de sa promenade pendant la mauvaise saison. L'exercice au grand air et le sommeil du jour pourront s'effectuer régulièrement, si l'on a soin d'endormir l'enfant un peu avant midi, vers 11 h. 1/2 par exemple.

Bercement. — L'enfant doit toujours s'endormir dans sa couchette sans qu'il soit nécessaire de le bercer, ni de le tenir sur les bras ou les genoux. Ces mauvaises habitudes souvent contractées à la suite de maladies, et données par des gardes inintelligentes, constitueraient ultérieurement une servitude insupportable, surtout pendant la nuit. Si elles sont déjà prises, il importe de les faire cesser au plus tôt. On y réussit en ayant le courage et la fermeté de supporter les cris de l'enfant, jusqu'à ce qu'il s'endorme de lui-même dans son berceau. De soir en soir, la scène de cris et de larmes diminue; elle finit par ne plus se reproduire.

Silence. — On se croit obligé de s'astreindre au silence absolu dans la crainte de réveiller les enfants. Ces précautions minutieuses sont inutiles, et sans tomber dans l'excès opposé, il est bon de ne pas se gêner pour aller et venir dans les appartements, ouvrir ou fermer les portes, et tenir à voix haute les conversations nécessaires. L'enfant ainsi habitué au bruit ne

s'éveille ni ne s'effraie, si quelque tapage se produit accidentellement auprès de lui pendant son sommeil.

Narcotiques. — L'enfant, pour s'endormir, ne doit avoir besoin d'absorber ni sirop calmant, ni gouttes soporitives. Des milliers de victimes succombent chaque année à l'administration de ces remèdes dangereux. Le retard du sommeil indique la faim, le froid, ou la maladie. Mieux vaut, dans ce dernier cas, appeler un médecin, que prodiguer au petit récalcitrant des sucreries et des gâteaux, cause inévitable de diarrhée et d'inflammations gastro-intestinales.

Impressions vives. — S'il est nécessaire de donner aux enfants de bonnes habitudes et de les accoutumer au bruit, il faut éviter de troubler brusquement leur système nerveux qui est très impressionnable. Rien n'est plus fâcheux surtout, que de les éveiller sous n'importe quel prétexte, quand ils sont plongés dans le sommeil.

Berceau. — Le nom de *berceau* est un de ceux qui exercent une influence magique sur la femme; car il parle à la fois à son intelligence et à son cœur. Quelles belles pages n'a-t-il pas inspirées à la poésie et à la littérature? Il est devenu un des symboles du premier âge; en lui semble se personnifier le nouveau-né.

Tout l'intérêt qui se concentre autour du berceau, se relie, non point à sa conformation matérielle, mais à la présence du charmant petit être qui, à l'aurore de la vie, en fait son séjour habituel.

L'enfant dort dans le berceau; là, il passe de longues heures pendant la journée et pendant la nuit; là, il goûte paisiblement le repos, qui lui est nécessaire pour réparer ses forces.

Le berceau a une importance hygiénique incontes-

table : les détails de sa structure méritent par suite d'être étudiés.

Inutile ici de suivre le berceau dans ses transformations à travers les siècles et les peuples. Leur description intéresserait un érudit, mais à coup sûr, ni le praticien, ni la mère de famille n'y trouveraient leur compte.

La matière employée pour la contruction du berceau varie à l'infini : le goût et la fortune sont les guides le plus souvent consultés par les mères, pour diriger leur choix. Le bois blanc et l'osier se rencontrent dans la classe laborieuse à la ville ou à la campagne ; les bois de luxe et le fer plus ou moins ouvragé dans les classes plus élevées. La mode est intervenue, et, sous sa pression souveraine, le bois a été généralement délaissé pour le fer. Cette capricieuse maîtresse a réussi en cela à concilier ses fantaisies du moment avec les règles de l'hygiène. Les berceaux en fer ou en fonte ont de grands avantages. Ils laissent l'air pénétrer aisément dans les pièces de literie, empêchent l'accumulation des principes miasmatiques dans les recoins, enfin facilitent les soins de propreté.

Les formes des berceaux varient peu. Ils sont le plus souvent constitués par deux ellipses. La plus grande la supérieure n'a point d'aire, de façon à circonscrire une ouverture; l'inférieure rappelant la précédente légèrement réduite, a son aire occupée par la matière, bois, filet ou linge, immédiatement en rapport avec la paillasse. Les deux ellipses sont reliées entre elles par les corps variables composant les parois. Lorsque ces parois sont percées à jour, on les tapisse d'une étoffe ouatée, aussi bien pour tamiser l'air que pour prévenir

les traumatismes dans les brusques mouvements du nourrisson.

Les berceaux en bois ou en osier reposent sur deux pieds peu élevés en forme d'arc de cercle. Les berceaux en fonte sont suspendus à une certaine hauteur du sol, à des tiges dont l'une se prolonge en forme de flèche au dessus de la tête de l'enfant : elle permet d'adapter des rideaux.

L'un et l'autre système procure à volonté le balancement latéral.

Dans la saison rigoureuse, on rapproche communément le berceau de la cheminée. Le berceau trop bas, expose alors précisément le nouveau-né aux accidents que l'on voulait éviter. Le tirage de la cheminée établit presque au ras du sol, par dessous les portes et les fenêtres un courant d'air assez vif, cause de refroidissement inévitable pour le baby. On s'étonne ensuite de pareils résultats, *malgré les précautions prises* ; et l'on incrimine toute espèce de causes, sauf la seule vraie.

Les dimensions exigües des berceaux restreignent leur usage à un laps de temps assez court, un an au plus : ils sont donc peu économiques. Pour ce motif, beaucoup de familles les ont abandonnés et remplacés par de petits lits en fer, utiles à l'enfant pendant les trois ou quatre premières années de l'existence.

Pièces de Literie. — Dans la couchette du nourrisson, est une paillasse, simple sac de toile, bourré de varech, de feuilles de fougères, de balle d'avoine ou de feuilles de maïs. Sa hauteur ne dépasse pas la moitié de celle des parois du berceau, pour ne pas exposer le baby a des chutes pendant les mouvements.

Quelquefois on met deux paillasses moins épaisses.

Les matières employées pour les remplir ne diffèrent pas; elles sont aussi choisies pour l'oreiller. La plume, le duvet, la laine sont rejetés. Ces substances développent une chaleur trop intense, et s'imprègnent trop facilement de l'odeur de l'urine. Pour entretenir la propreté, il faudrait les renouveler à de très courts intervalles, ce qui deviendrait finalement une dépense sérieuse.

Sur la paillasse, pour absorber l'urine qui filtre à travers les couches et les langes, on place soit des pièces piquées, soit des carrés de feutre qui sèchent rapidement. L'emploi de la toile cirée pourrait être aussi nuisible que celui des couches imperméables en caoutchouc.

Lumière. — Le berceau est posé dans un coin, de manière à éviter les courants d'air qui s'établissent entre les portes et fenêtres, dont la fermeture laisse souvent à désirer. Peu importe la manière dont il recevra la lumière. La recommandation faite par quelques auteurs, de mettre l'enfant bien en face de la fenêtre pour le préserver du strabisme est absolument inutile. Jamais en la négligeant, on n'aura à déplorer une pareille conséquence.

Habitation et chambre à coucher. — Une mère consent difficilement à se séparer de son enfant. Le jour, elle le porte dans ses bras; la nuit, elle le garde auprès de son lit. Cette satisfaction toute naturelle est demandée par beaucoup d'accouchées; et l'on est bien obligé d'y condescendre. Pour prévenir la contamination puerpérale, on interdit alors de placer le berceau dans la même alcôve, ou sous les mêmes rideaux que le lit maternel. Si l'enfant doit coucher dans une chambre

distincte de celle de sa mère, sous la surveillance d'une nourrice, on choisit une pièce fraîche et bien aérée en été, chaude et dénuée de courant d'air dans la saison froide. A la campagne, éloignée de la cuisine et de la buanderie, aussi bien que des éviers et des latrines, cette chambre ne doit point avoir de fenêtres sur les étangs d'eau stagnante, sur les monceaux de fumier, ou enfin sur les étables, toutes causes puissantes d'insalubrité.

Aération. — Il faut à l'enfant de l'air pur en abondance. Aussi prendra-t-on l'habitude, dans la bonne saison, d'ouvrir continuellement les fenêtres, aussitôt après le départ du baby et jusqu'à son retour, pendant la durée des promenades. Cette aération hygiénique est également nécessaire par les temps pluvieux ou froids. Si les rigueurs de la température extérieure s'opposent à toute sortie de l'enfant, on le fera passer momentanément dans une pièce voisine, pour que le renouvellement de l'air dans sa chambre, ne l'expose point à se refroidir.

Rideaux. — L'obligation de fournir à l'enfant de l'air pur, n'est point une contre-indication formelle à l'usage si répandu de placer des rideaux autour de sa couchette. Ces rideaux ne sont nuisibles que dans les cas où l'épaisseur de leur tissu est un obstacle permanent au passage de l'air. Ils transforment alors l'espace qu'ils circonscrivent et où se trouve l'enfant, en une sorte de chambrette minuscule, d'un cube beaucoup trop limité. Les rideaux d'étoffe très légère, percée à jour, n'ont au contraire aucun inconvénient, et possèdent l'avantage de maintenir autour de l'enfant pendant son sommeil, une température un peu supérieure à celle de sa chambre.

Odeurs.— Règle générale, dans la pièce où se tient habituellement un nourrisson, il ne doit exister aucune espèce d'odeur, ni bonne, ni mauvaise.

Les couches souillées par les déjections seront donc transportées au dehors immédiatement après chaque nettoyage. On surveillera si la nourrice prend les soins de propreté indispensables pour le corps et les vêtements. On évitera enfin l'entretien de plantes, de fleurs, de fruits dont les émanations pourraient offrir du danger.

Une mauvaise habitude, plus fréquente dans les campagnes que dans les villes, est de fumer sans répit, en France la pipe, le cigare ou la cigarette, et en Orient le narghilé, dans la pièce où l'on surveille l'enfant. La fumée de tabac renferme un produit toxique d'autant plus redoutable qu'on s'en méfie moins.

Il faut signaler enfin les effets de la vapeur du charbon. L'oxyde de carbone s'exhale en plus ou moins grande quantité dans certains travaux, comme celui du repassage. La conclusion pratique est de ne point garder le berceau auprès de soi, en pareil cas.

Température ambiante. — J'ai déjà fait ressortir l'influence néfaste du froid sur l'organisme infantile; il convient donc de ne point l'y exposer. Par les temps froids et les brusques variations atmosphériques, on entretient dans la chambre une douce chaleur de 18° à 20° centigrades. Si l'on doit procéder vers le milieu du jour à l'aération, on a soin de transporter le baby dans une autre pièce, présentant à peu près les mêmes conditions de température.

A l'état de veille, entre les bras de sa nourrice, l'enfant ne risque pas de se refroidir comme dans sa couchette. La chaleur corporelle joue ici un rôle impor-

tant et se communique de l'une à l'autre. Pendant la nuit, le petit être est privé de cette ressource précieuse. Pour combattre le refroidissement, il faut couvrir le baby avec de chaudes couvertures, un petit édredon et au besoin placer à ses côtés quelques bouillottes dans les saisons plus rigoureuses.

Position dans le lit. — Il est très important, pour prévenir les déformations du crâne, de coucher alternativement le baby sur le côté droit et sur le côté gauche. Dans ses mouvements, il tend à se placer de lui même dans le décubitus dorsal. Faute de cette précaution, dans le Liban, la plupart des individus ont la tête très aplatie en arrière.

Parrot a montré le danger de coucher les petits enfants sur le dos, sitôt après qu'ils viennent de boire ou de manger.

Un enfant avait été vu assez bien portant à onze heures du soir; deux heures après, il agonisait; quelques instants plus tard il était mort. L'enfant avait eu pendant son sommeil un vomissement, et les liquides vomis avaient pénétré en partie dans les voies aériennes. Pareil fait a été assez souvent observé aux enfants-assistés. Un état maladif quelle qu'en soit la cause y prédispose.

Première sortie et exercice. *Nécessité* — L'enfant a besoin du grand air. C'est à l'air plus pur qu'il respire, que l'enfant de la campagne est redevable de sa robuste santé. L'enfant de la grande ville se trouve, à ce point de vue, dans une condition d'infériorité manifeste. Le seul moyen pour lui d'obtenir une compensation, est de vivre presque toujours dehors. Ce devrait être pour nous, dit Hufeland, une loi sacrée et

inviolable de ne pas laisser passer un seul jour, sans procurer à l'enfant cette jouissance si importante et si vivifiante.

Heure. — En été, la première sortie du nouveau-né, n'aura jamais lieu avant la cicatrisation de la plaie ombilicale, de crainte de provoquer en ce point quelque inflammation. En hiver, elle sera remise après le 1er mois, par un temps sec et un jour de soleil. L'heure convenable pour la promenade varie avec la saison. En hiver, on choisit un moment de dix heures et demi du matin à trois heures de l'après-midi; en été, de huit heures et demi à dix heures du matin, et de quatre heures et demi à sept dans l'après-midi, pour éviter la trop grande chaleur.

Durée. — Les premières sorties ne dépasseront pas une à deux heures; les suivantes pourront se prolonger davantage, sauf par les froids rigoureux, et les jours de vent violent, car l'enfant serait exposé à se refroidir. En rentrant de la promenade, si la température extérieure était très basse, on déshabille l'enfant auprès d'un bon feu; il ne serait pas prudent de le coucher sans le réchauffer. Une promenade le matin et une autre le soir suffisent en hiver.

Lieux de promenade. — En été, l'enfant passera presque toute sa journée dehors, dans les voies larges et ombragées, les squares publics, et les parcs, en ville; sur les bords des rivières, et dans les grandes forêts à la campagne. La promenade du matin en toute saison, est excellente, pour ouvrir l'appétit et donner de la gaieté, spécialement chez les enfants qui dorment pendant le jour.

Mode de transport. — Dans les premiers temps, l'en-

fant sommeille presque constamment durant la promenade. Plus tard, il prend plus d'intérêt aux objets qui l'entourent, et suit des yeux leurs mouvements. A cette époque, l'enfant est porté assis sur le bras de sa nourrice. Il convient de le changer de côté pour ne point risquer de voir sa colonne vertébrale s'incurver latéralement et conserver une direction vicieuse. Il est difficile d'habituer les nourrices et bonnes d'enfants à ce changement de côté. Elles portent habituellement le nourrisson sur le bras gauche, pour se réserver la liberté des mouvements de l'autre main. Brochard fait remarquer que, dans cette attitude, elles sont obligées pour maintenir l'enfant, de ramener sa jambe gauche un peu sur la jambe droite; c'est là la cause de cette courbure de la jambe gauche qu'on observe chez presque tous les enfants.

Précautions. — Dans les sorties, l'enfant aura toujours la tête bien protégée contre les rayons du soleil, par un chapeau et une ombrelle. On défendra à la nourrice, de se rendre à certains jardins publics, où se réunissent à heure fixe de nombreux enfants. C'est dans de pareils milieux que se contractent la plupart des fièvres éruptives, rougeole, variole ou scarlatine.

On n'hésitera pas à transporter avec soi les enfants pour effectuer de courts trajets en voiture ou en chemin-de-fer. Atténuées par les bras de la nourrice, les secousses ne nuiront point au nourrisson.

Petites voitures. — Tarnier s'est élevé avec raison contre l'usage des petites voitures, en grande vogue aujourd'hui, aussi commodes pour la paresse des nourrices, que malsaines pour l'enfant moins surveillé et moins égayé, mais plus exposé aux cahots du pavé et

aux refroidissements, malgré les couvertures et les boules d'eau chaude. Ces voitures ne peuvent être utiles, que pour transporter à des distances assez considérables, des enfants plus avancés en âge, à condition que parvenus au lieu fixé, on les en retire pour les distraire sur les genoux.

Suryot et Brouardel ont fait remarquer une source jusqu'ici méconnue, de danger pour les enfants, dans la construction de ces véhicules. La toile moleskine qui leur sert souvent de doublure est enduite d'un vernis contenant du plomb en quantité considérable. D'où danger d'intoxication saturnine lorsqu'elle se détériore par l'usage. L'enduit coloré de cette moleskine est pulvérisé et absorbé par l'organisme de l'enfant.

Charriots. — On recommande dans des ouvrages d'hygiène, l'usage de lisières et de charriots à roulettes pour habituer les enfants à marcher. De semblables appareils ont beaucoup plus d'inconvénients que d'avantages. Plein de confiance dans leur utilité, on se hâte de faire marcher trop tôt les enfants, surtout s'ils sont bien portants. Les jambes encore trop faibles pour soutenir le poids du corps fléchissent, et s'incurvent plus ou moins. Il vaut mieux laisser l'enfant se traîner à terre ou s'ébattre tout seul en liberté sur une natte ou un tapis.

Le hochet. — A partir du 5e mois, un peu avant l'apparition des premières dents, l'enfant porte à la bouche tout ce qu'on lui met entre les mains. Il y est excité par le prurit qui existe à ses gencives. C'est pour satisfaire son goût qu'ont été inventés par le luxe des grandes villes, ces hochets en ivoire ou en nacre, plus ou moins agrémentés d'ornements en argent. On pense

que le hochet exerce une influence salutaire sur l'éruption des dents; c'est une erreur. Il n'a d'autre avantage que celui de satisfaire une tendance inoffensive. A défaut de hochet, un simple anneau en ivoire ou en os, une racine de guimauve rempliront exactement le même but, quoique avec moins de frais.

Accidents toxiques. — La tendance du nourrisson, pendant plusieurs mois à mâchonner, l'expose à des accidents parfois très graves d'empoisonnement dans les jardins et les campagnes. Les yeux sont attirés par tout ce qui brille ; ce qu'il voit, il le veut ; ce qu'il veut, on le lui donne pour le distraire ; ce qu'on lui donne, il le porte aussitôt à la bouche. Les fleurs et les plantes à vives couleurs, sont ici un piège tendu sans cesse à ses innocents désirs, piège auquel bien des nourrices et des mères se sont laissé prendre ; car, après tout, pourquoi ne pas l'avouer, elles ne sont point obligées de connaître la botanique.

Les plantes susceptibles de tenter les enfants, appartiennent à diverses catégories suivant qu'elles excitent ses convoitises, par leurs fleurs, par leurs fruits ou par leurs feuilles dont ils s'amusent.

Dans la première catégorie il faut citer l'aconit (*aconitum napellus* L), les clématites (*clematis flammula* L. *et cl. vitalba* L.), les daturas (*datura stramonium* L.), la digitale (*digitalis purpurea* L.), le gouet (*arum maculatum* L.), les jusquiames (*hyoscyamus aureus* Gouan; *h. niger* L.), la pulsatille (*anemone pulsatilla* L.), les renoncules (*ranunculus acris* L., *r. sceleratus* L.), les tabacs (*nicotiana tabacum* L.), les troilles (*troillius europœus* L.), etc.

Dans la seconde catégorie se rangent l'actée ou

herbe de St Christophe *(actæa spicata* L.*)*, le baguenaudier *(colutæa arborescens* L.*)*, la belladone *(atropa belladona* L.*)*, la bryone *(bryonia dioica* Jq.*)*, la cerisette *(solanum pseudo-capsicum* L.*)*, la parisette à quatre feuilles *(paris quadrifolia* L.*)*, la coriaire *(coriaria myrtifolia* L.*)*, le faux ébénier *(cytisus laburnum* L.*)*, le fusain *(evonymus europæus* L.*)*, le houx *(ilex aquifolium* L.*)*, l'if *(taxus baccata* L.*)*, la lauréole *(daphne laureola* L.*)*, le laurier-cerise *(prunus laurocerasus* L.*)*, la morelle *(solanum nigrum* L.*)*, la mandragore *(mandragora officinalis* Mill.*)*, la staphisaigre *(delphinium staphysagria* L.*)*, etc.

Dans la troisième enfin entrent la chélidoine *(chelidonium majus* L.*)*, la cigüe *(cicuta major* Lam.*)*, les euphorbes *(euphorbia amygdaloïdes* L., *e. cyparissias* L., *e. helioscopia* L., etc.*)*, l'ortie *(urtica urens* L.*)*, le ricin *(ricinus communis* L.,*)* etc.

On pourrait joindre à ces plantes une foule d'autres dont l'énumération serait fastidieuse. Il suffit d'appeler l'attention des parents sur ce point trop oublié d'hygiène infantile.

Masturbation et onanisme.—Ces habitudes vicieuses se contractent dès l'âge le plus tendre. Ludwig Fleischmann en a rapporté deux cas, chez des nourrissons, dont l'un, une petite fille âgée de 9 mois, et l'autre un petit garçon de 13 mois. Elles ne se développent jamais spontanément, mais succèdent toujours aux pratiques condamnables des nourrices. Par des attouchements répétés des organes génitaux, ces dernières réussissent à calmer et à apaiser les cris de l'enfant. Le meilleur remède pour corriger ces habitudes, est d'abord l'éloignement de la nourrice, et la création d'obs-

tacles aux positions dans lesquelles la masturbation est possible, principalement au croisement des cuisses.

Bibliographie.

Bouchut : Hygiène de la première enfance 1885. — P. Broca : Sur la déformation toulousaine. *Bullet. de la soc. d'anthrop.* 17 *août* 1871. — Chailly Honoré : Traité accouchem. p. 1011. —Depaul : Art. Nouveau-né. *Dict. ency. sc. méd.* — Donné : Conseils aux mères etc. — Lud. Fleischmann : Masturbation et onanisme chez les nourrissons. *Schmidt's Jahrbucher* 1879. *n°* 11. — Fonssagrives : Leçons d'hygiène infantile. — Foville : Déformation du crâne résultant de la méthode la plus générale de couvrir la tête des enfants 1834. — Hufeland : La macrobiotique suivie de conseils sur l'éducation physique des enfants. *Paris* 1838. — Parrot : Du danger de coucher les petits enfants horiz. sur le dos après leurs repas. *Gaz. hôp. n°* 466. 1874. — Jules Simon : Conférences thérap. et cliniq. sur les malad. des enfants *Paris* 1882. — Suryot et Brouardel : La doublure des petites voitures d'enfants. *Ann. d'hyg.* 1880. *IV. p.* 147. — Tarnier et Chantreuil : Loc. cit.

TROISIÈME PARTIE

LE LAIT

PREMIÈRE SECTION

SA COMPOSITION PHYSIOLOGIQUE ET PATHOLOGIQUE

CHAPITRE I

CARACTÈRES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Quantité du lait chez la femme. — La quantité totale de lait sécrété par les mamelles d'une femme est difficile à apprécier. Pour obtenir des résultats exacts, il est nécessaire, suivant le conseil de Natalis Guillot, de pratiquer des pesées avant et après chaque tétée. Pfeiffer y est arrivé par un autre procédé : sa cliente, la femme d'un médecin, jouissant d'une constitution robuste et d'une santé excellente, avait l'habitude d'allaiter ses enfants. Le troisième ne prenant pas bien le sein, elle se décida à pomper le lait de ses deux mamelles jusqu'à la dernière goutte, afin de le donner à boire à son nourrisson. Sur la demande de Pfeiffer, le lait pompé fut chaque fois mesuré dans un vase gradué. Contente des résultats de ce mode d'allaitement (contrôlés par des pesages réguliers de l'enfant), cette femme n'essaya pas de donner le sein à son quatrième enfant, qui

fut dès l'origine nourri comme son frère.

D'où deux séries d'observations ; la première s'étendant de la 18e à la 23e semaine de la lactation, et la seconde, de la 4e à la 37e semaine. Voici les chiffres représentant la quantité journalière moyenne de lait sécrété.

18e semaine.	1031 cent. cubes.	21e semaine.	1066 cent. cubes.
19e —	1194 —	22e —	1041 —
20e —	1284 —	23e —	1045 —

4e semaine.	705 cent. cubes.	21e semaine.	1118 cent. cub.
5e —	781 —	22e —	1104 —
6e —	886 —	23e —	1076 —
7e —	956 —	24e —	1106 —
8e —	1001 —	25e —	1089 —
9e —	1025 —	26e —	1089 —
10e —	1081 —	27e —	1029 —
11e —	1057 —	28e —	1029 —
12e —	1110 —	29e —	1041 —
13e —	1139 —	30e —	753 — (a)
14e —	1157 —	31e —	714 —
15e —	1148 —	32e —	635 —
16e —	1135 —	33e —	563 —
17e —	1126 —	34e —	400 — (b)
18e —	1150 —	35e —	269 —
19e —	1155 —	36e —	164 —
20e —	1143 —	37e —	105 —

Le maximum dans cette observation a été 1284 grammes.

Chez une nourrice lymphatique âgée de 28 ans, et chargée de deux nourrissons, M^r^. Lampérierre a vu la quantité de lait sécrété dans les 24 heures s'élever à 2143 centimètres cubes.

En général il importe peu de connaître exactement la quantité de lait d'une nourrice. On se borne à examiner si elle en possède suffisamment pour soutenir

(a) Retour des règles.

(b) Seconde époque menstruelle.

l'enfant. L'inspection des seins faite à divers moments du jour n'apprend rien à cet égard. L'observation du baby au contraire, est des plus instructives. S'il demande souvent le sein, s'interrompt presque aussitôt après y avoir été placé, en poussant des cris de colère, le lait est peu abondant. S'il termine rapidement ses repas, produit à la déglutition un bruit assez notable, laisse ruisseler le lait sur ses lèvres, la sécrétion mammaire ne laisse rien à désirer.

Propriétés physiques du lait.—Le lait est un liquide d'une blancheur à reflet légèrement bleuâtre, due à l'état de division extrême des corps solides qu'il renferme en suspension. Son odeur est légère et agréable. La matière odorante est isolable par le sulfure de carbone (Millon et Commaille), elle rappelle l'odeur de l'animal qui l'a sécrétée, ou celle des aliments dont il s'est nourri.

Sa saveur est douce et légèrement sucrée. Sa densité varie avec son origine ; elle ne donne pas une idée exacte de sa richesse en éléments solides. Parmi ces éléments, les uns, sels, sucre de lait, caséine etc., sont plus lourds que l'eau, les autres comme le beurre, sont plus légers. L'accroissement du poids spécifique se trouve ainsi compensée par sa diminution, et un lait pauvre, peut en définitive avoir la même densité qu'un lait riche.

Sans attacher une importance capitale à cette question de densité des différents laits auxquels on a recours dans l'allaitement des nouveau-nés, je crois néanmoins utile de rapporter dans un tableau les chiffres trouvés par les chimistes les plus recommandables :

Noms des auteurs	Femme	Anesse	Jument	Vache	Chèvre	Brebis	Chienne
Bouchardat et Quévenne.	1031,92	1034,6	»	1031,69	1033,4	»	»
Fery.	1033,50	1032,10	»	1033,40	1033,85	»	»
Brisson.	1020,3	1035,5	1034,6	1032,4	1034,1	1040	»
Chevallier et Henry.	1020 à 1025	»	»	»	»	»	»
Clemm et Scherer.	1018 à 1045	»	»	»	»	»	»
Gabel.	»	»	»	1030,6 à 1031,6	»	»	»
Conrad.	1031	»	»	»	»	»	»
Donné.	1032	»	»	»	»	»	»
Dumas.	»	1023 à 1035	»	»	»	»	1033 à 1036
Joly et Filhol.	1028 à 1032	1029	1028 à 1032	1032	1030	1035	1040
Lehmann.	1030 à 1034	»	»	»	1036	1035 à 1041	»
Lhéritier.	1018 à 1036	»	»	»	»	»	»
Péligot.	»	1030 à 1035	»	»	»	»	»
Schubler.	»	»	»	1029 à 1034	»	»	»
Simon.	1028 à 1034	»	1034 à 1045	1034	»	»	1034
Vernois et Becquerel.	1032,67	1034,57	1033,74	1033,38	1033,53	1040, 98	1041, 62.

Caractères chimiques. *Réaction.* — Chez la femme dans l'état normal, au moment de la traite, le lait possède toujours une réaction alcaline (Payen, Conrad, Bouchardat et Quévenne, Elsaesser, Ruttenmann, Donné, Lajoux). Chez l'ânesse, d'après Péligot, il est acide ; d'après Donné, Bouchardat et Quévenne, Joly et Filhol, il est en général légèrement alcalin, et quelquefois neutre. Chez la vache, Gay-Lussac, Donné, Darcet, Boussingault, Joly et Filhol, l'ont trouvé alcalin, Berzélius, Thomson, Thénard, E. Marchand, acide. Le lait de chèvre donne à peu près les mêmes réactions que celui de vache. Le lait de chienne est acide, néanmoins Joly et Filhol l'ont trouvé alcalin.

Partie solide. — Le lait se compose d'éléments solides en suspension dans une partie liquide.

Les éléments solides sont les globules graisseux ou butyreux et la caséine insoluble.

Les globules graisseux sont constitués par un mélange en proportions variables d'un très grand nombre de matières grasses, margarine, stéarine, oléine, butyrine, caprine, caproïne, capryline, myristicine, butine, lécithine, palmitine etc. La plupart ont un diamètre de 0^{mm} 0026 à 0^{mm} 0035, après agitation du lait, suivie d'un repos de quelques heures, on trouve des globules plus grands de 0^{mm} 067 ou 0^{mm} 091. Ils ont une membrane d'enveloppe, évidente par l'action des réactifs chimiques, que l'on détruit par le battage pour isoler le beurre.

La caséine insoluble forme de fines granulations, animées de mouvements browniens, très apparentes au microscope dans le lait d'ânesse. Précipitée par l'addition d'acide acétique au lait, elle est séparée de la ca-

séine soluble à l'aide de l'ammoniaque, qui dissout cette dernière (Struve).

Partie liquide. — La partie liquide est de l'eau contenant des matières dissoutes : sucre, caséine soluble, albumine, peptones, substances azotées, cholestérine, sels, gaz.

L'eau est la partie la plus considérable du lait. Sa proportion varie en raison inverse des matières solides qui s'y rencontrent.

Sucre de lait. — Le sucre de lait, lactose ou lactine, soluble dans l'eau froide, et plus encore dans l'eau chaude, cristallise en prismes transparents, terminés par des pyramides quadrangulaires ; il est insoluble dans l'alcool et l'éther. De tous les sucres, il est celui dont la fermentation est la plus lente. Il se transforme alors en acide lactique. L'agent de cette transformation, végétal microscopique, décrit par Pasteur, sous le nom de ferment lactique, est détruit par une température de 100 degrés. Il se multiplie par un temps chaud et orageux, probablement sous l'influence de l'ozone répandu dans l'air. Par la fermentation le lait passe de l'état alcalin à l'état acide.

Caséine. — La caséine est la plus importante des substances azotées du lait. Ce liquide ne peut la dissoudre que s'il est alcalin. Aussi se précipite-t-elle par la fermentation lactique, lorsque la proportion d'acide lactique libre est de 7 ou 8 o/o. La production d'acide lactique étant activée par la chaleur, la précipitation de la caséine se fait brusquement, phénomène que l'on désigne en disant que le lait a tourné.

Indépendamment des acides, la gomme, le sucre (à dose considérable), l'alcool, le tannin, les fleurs

d'artichaut et de chardon, et toutes les solutions de métaux vénéneux précipitent la caséine. Les sels métalliques forment avec cette substance un composé insoluble, cette propriété permet d'utiliser le lait comme contrepoison.

La grassette *(pinguicula vulgaris* L.) rend le lait assez visqueux pour s'étirer en fils. Le lait ainsi modifié est employé comme aliment dans le nord de la Suède. Certains vibrions coagulent la caséine, même quand le milieu est alcalin. Le suc gastrique jouit des mêmes propriétés. C'est lui qui exerce le rôle principal dans la présure ou macération d'estomac de veau, dont un gramme suffit pour coaguler 30 litres de lait.

L'action si énergique de la présure explique comment les vases poreux de terre cuite, ou même les vases en bois, utilisés une fois pour la coagulation du lait, peuvent servir constamment au même usage, sans qu'on ait besoin de rien ajouter. Pendant les premières coagulations, les pores s'imprègnent de ferments que les lavages n'enlèvent pas.

Simon, Joly et Filhol assurent que le lait d'un animal n'est bien coagulé que par le suc gastrique d'un animal de même espèce.

La coagulation du lait par la présure peut avoir lieu dans des liquides alcalins, mais la température nécessaire doit être un peu plus élevée que quand la réaction est acide (Schmidt). Le lait coagulé par la présure bleuit le papier rouge de tournesol, et rougit le papier bleu, il jouit en un mot de la réaction *amphotère*.

Autres substances. — Le lait contient de l'albumine directement coagulable par la chaleur. Kemmerich a cru qu'elle se transformait en caséine, par l'autodiges-

tion du liquide abandonné à la température du corps. Schmidt-Mulheim a constaté que cette albumine n'éprouve pas de changement, et que la quantité croissante de peptone, est formée au détriment de la caséine par un processus de fermentation. Millon et Commaille donnent le nom de *lactoprotéine* à une substance albuminoïde, qui reste en dissolution dans le petit-lait, après la coagulation de la caséine et de l'albumine par l'acide acétique et par l'ébullition. Il est fort douteux que ce produit soit un principe immédiat particulier (Milne-Edwards).

En mai 1879, Wynter Clyth, a annoncé à la société chimique de Londres, qu'il avait trouvé deux alcaloïdes, la *galactine,* et le *lactochrome,* dans le lait de vache. Ses découvertes n'ont point encore été confirmées par les autres auteurs.

Schmidt-Mulheim signale dans le lait de vache, de l'urée, de la lécithine, de l'hypoxanthine et de la cholestérine.

Les substances minérales du lait sont les suivantes : des phosphates de chaux, de soude, de magnésie et de fer, du chlorure de potassium, du sodium à l'état de chlorure (Vernois et Becquerel, Joly et Filhol, Vogel), de lactate (Haidlen, Schwentz, Pfaff et Schwartz), ou de carbonate (Marchand), enfin du manganèse (Riche). Les composés potassiques sont plus abondants que les composés sodiques, les phosphates terreux sont en proportion plus forte que dans le sang.

Le lait contient quelques gaz, acide carbonique, azote, oxygène. Le premier est le plus abondant, le dernier l'est le moins.

Composition chimique des différents laits. — Les

différents laits employés pour l'alimentation du nouveau-né sont ceux de femme, d'ânesse, de brebis, de chèvre, de jument et de vache.

Il est nécessaire de comparer les éléments constitutifs de ces différents laits, pour connaître quel est le meilleur à employer, à défaut de lait de femme. Je réunis dans un tableau les chiffres maximum, minimum et moyen, obtenus dans différentes analyses, comme fixant le poids des éléments de chaque lait.

Ces chiffres sont empruntés :

1° Pour le lait de femme, à Boussingault, Vernois et Becquerel, Gorup-Bézanez, Fery, Regnault, Marchand, Christenn, Gerber, Albert Leeds, Doyère, Quévenne, Simon, Henry et Chevallier, Lehmann, Haidlen, Payen, Coulier, Lhéritier et Donné.

2° Pour le lait d'ânesse, à Boussingault, Péligot, Doyère, Vernois et Becquerel, Gorup-Bézanez, Féry, Henry et Chevallier.

3° Pour le lait de brebis, à Doyère, Vernois et Becquerel, Luiscius et Bondt, Gorup-Bézanez, Henry et Chevallier.

4° Pour le lait de chèvre, à Boussingault, Doyère, Vernois et Becquerel, Gorup-Bézanez, Fery, Luiscius et Bondt, Payen, Henry et Chevallier.

5° Pour le lait de jument, à Boussingault, Vernois et Becquerel, Doyère, Gorup-Bézanez.

6° Pour le lait de vache, à Berzélius, Barral, Poggiale, Doyère, Boussingault, Quévenne, Vernois et Becquerel, Gorup-Bézanez, Fery, Schmidt-Mulheim, Henry et Chevallier, Lecanu, Haidlen, Simon, Herberger, Marchand.

Éléments constitutifs		Eau	Matières fixes	Caséine (a)	Albumine	Beurre	Sucre de lait	Sels
Vache	moyenne	872,77	127,23	44,18	7,93	40,19	47,86	6,36
	minimum	842,80	157,20	24,30	3,80	30	35	6
	maximum	928,75	71,25	70	12	64,70	60	7
Jument	moyenne	907,50	92,50	20,61	14	14,32	47,32	4,04
	minimum	904,30	95,70	7,8	«	5,5	32,76	2,90
	maximum	913,7	86,3	33,35	14	24,36	55	5,23
Chèvre	moyenne	872,51	127,49	49,47	13,11	49,41	41,91	6,33
	minimum	856	144	24,81	12,24	40,8	31	3,50
	maximum	896,3	103,7	91,2	13,5	60	52,80	9,10
Brebis	moyenne	827,11	172‘29	53,02	17	61,21	42,80	7,65
	minimum	816	184	40	«	51,31	39,43	6,80
	maximum	833	166	69,78	17	75	50	9
Anesse	moyenne	900,08	99,92	20,77	15,5	20,53	59,61	4,31
	minimum	890,10	109,90	6	«	15	50,46	3,20
	maximum	914	86	35,65	15,5	30,10	69,30	5,24
Femme	moyenne	881,64	118,36	27,146	13	32,63	52,43	1,80
	minimum	849	103	3,4	«	24	36	1,38
	maximum	900,10	161	39,24	13	43,43	76,14	2,14

D'après l'examen de ce tableau, on voit que le lait d'ânesse et celui de jument se rapprochent plus du lait de femme et sont plus légers que les laits de vache, de chèvre et de brebis. Ce dernier est le plus riche en

(a) Les moyennes obtenues pour la caséine sont trop fortes. Cette erreur provient de ce que certains chimistes ont compris sous ce nom l'albumine et la caséine.

matières fixes, surtout en beurre et en caséine.

Principes constituants des différents laits. — Par la présure ou les acides, le lait de femme donne un précipité très fin, gagnant lentement le fond du vase, où il forme un dépôt d'un blanc mat (Biedert, Langgaard, Lammerts, Lajoux). Ce précipité en grains très mous est soluble dans l'eau.

La caséine du lait de jument précipite de la même manière, sa couleur est blanc jaunâtre ; elle n'est pas identique à celle de la femme, mais s'en rapproche beaucoup par ses réactions chimiques (Langgaard).

La caséine du lait d'ânesse se coagule aussi difficilement par la présure et les acides. Elle possède à peu près les mêmes caractères que la précédente.

La caséine du lait de vache, et celle du lait de chèvre différent essentiellement du celle du lait de femme. Les coagulum sont plus complets, plus consistants et par suite plus indigestes. L'addition d'eau au lait avant la coagulation, a pour effet de les diviser, mais il faudrait étendre le lait de 12 parties d'eau, pour obtenir la même finesse de grains que dans la caséine du lait de femme, et même dans ces conditions la digestibilité du lait de vache serait inférieure (Biedert).

Le beurre des laits de femme, d'ânesse, de jument et de brebis est très mou ; celui des laits de vache et de chèvre est plus ferme. Les globules graisseux sont plus volumineux dans le lait de la femme que dans les autres laits.

Le lait d'ânesse est le plus riche en sucre.

La proportion des substances salines contenues dans le lait n'est pas constante. On trouve en général dans le lait des herbivores (vaches, juments, brebis) pour un équivalent de soude, 1,1 équivalent de potasse ; cependant

en prolongeant un peu une alimentation composée de substances riches en potasse et pauvres en soude, le lait peut contenir 5,6 équivalents de potasse pour un équivalent de soude. Dans le lait de femme, la quantité de potasse varie dans la proportion de 1,3 à 4,3 équivalents pour un équivalent de soude (Bungé).

En somme la conclusion logique de cette étude, conduit à rapprocher du lait de femme, le lait d'ânesse et de jument, et à éloigner les autres laits.

Différence du lait cru et du lait bouilli. — Par l'ébullition un peu prolongée, le lait est soumis à diverses modifications. Les gaz sont expulsés. La proportion d'eau diminue. Les matières odorantes qui particularisent le lait que l'on chauffe sont chassées. La pellicule qui surnage contient toutes les parties constituantes du lait, et non pas seulement de la caséine. Le lait bouilli est plus pauvre en substances albuminoïdes et devient par suite plus assimilable.

Les expériences de Reichmann montrent que, chez un jeune homme de 20 ans, la digestion du lait cru est complète au bout de trois heures, mais ce n'est qu'au bout de 4 heures qu'il quitte entièrement l'estomac. Pour le lait bouilli, la peptonisation est plus énergique, les flocons de caséine qui se déposent, étant plus ténus. Aussi la digestion n'exige-t-elle plus que 2 heures 1/2. Au bout de trois heures, l'estomac est entièrement vide.

Le lait bouilli ne contient plus de vibrions ou microbes, et lorsqu'il provient de vaches tuberculeuses, il perd ainsi toute propriété nocive.

On peut juger de ses modifications par les analyses suivantes :

	Yvon		Girard	
	Lait cru	Lait bouilli	Lait cru	Lait bouilli
Densité	1028	1029	1029,1	1032,9
Eau	887,78	897,77	882,7	864,5
Beurre	28,60	26,10	38,10	44,7
Lactine	50,85	56	29	50
Caséine et albumine	26,45	12,13	44,6	34, 2

Examen et dosage du lait à l'aide de quelques instruments particuliers. — Quand l'allaitement par la mère ou par une nourrice ne peut être pratiqué, on recourt au lait des femelles de mammifères. Dans ce cas, si l'on ne recueille soi-même le lait au pis de l'animal, on a toujours à redouter des altérations frauduleuses. Pour les reconnaître, sans recourir aux analyses minutieuses d'un chimiste de profession, on peut employer les instruments suivants :

Lacto-densimètres. — Ces instruments construits pour apprécier les qualités du lait par sa densité, sont des aréomètres à poids constant et à volume variable. Le *galactomètre* de Cadet de Vaux et celui de Chevallier sont aujourd'hui abandonnés. Le premier indique seulement si le lait est pur ou coupé de 1/4, 1/3 ou 1/2 d'eau. Le second marque 100° pour un lait moyen et 110° pour un lait très-riche. Au dessous de 95°, il indique l'addition d'eau.

Le *lacto-densimètre* de Quévenne leur est préféré. Cet instrument porte sur sa tige trois graduations distinctes. Celle du milieu comprend les chiffres allant de 14 à 42. Il faut les lire en les augmentant de 1000, par exemple de 1014 à 1042. Les deux graduations pla-

cées à droite et à gauche de la première, indiquent en dixièmes quelle quantité d'eau a été ajoutée : l'une dans le cas où le lait a été écrémé, l'autre dans celui où il ne l'a pas été.

Les graduations spéciales ont été établies pour une température de 15° centigrades. Si le lait est au dessus ou au dessous de cette température, on l'y ramène en plongeant l'éprouvette renfermant le lait dans de l'eau plus froide ou plus chaude. Si l'on ne veut pas se servir de ce moyen, on recourt à une table spéciale indiquant la correction à faire pour les autres températures.

Ce lacto-densimètre a été construit pour l'examen du lait de provenance animale. Conrad l'a modifié de manière à ce qu'il puisse servir à de petites quantités (10 centimètres cubes) de lait de femme.

Cet instrument fournit des renseignements utiles sur la densité du lait, mais suivant la remarque de Conrad, les conclusions qu'on en tirerait relativement à la proportion des matières grasses, seraient entachées de nombreuses causes d'erreur. Complété par l'emploi du lacto-butyromètre, du crémomètre ou du microscope, il acquiert une grande valeur.

Crémomètre. — Inventé pour mesurer l'épaisseur de la couche de crème du lait, il repose sur ce principe, qu'abandonné à lui-même pendant un certain temps, le lait se sépare en deux couches dont la supérieure constituée par la réunion des globules laiteux, forme la crème. D'après Jeannier, elle renferme en moyenne 372 parties de beurre pour 1000.

Le crémomètre est une éprouvette à diamètre intérieur de 42 millimètres, à hauteur de 160, et jaugeant

deux décilitres. Elle est divisée à partir de sa base, en demi-décilitres, et porte une échelle graduée en centièmes, dont le 0° correspond à la moitié du premier décilitre d'en haut, et le 41° se trouve sur le trait qui sépare le deuxième décilitre du troisième. On verse jusqu'au 0° de l'échelle le lait à essayer, et on l'abandonne à lui-même pendant 24 heures dans un endroit frais (12° à 15° centigrades). La crème monte peu à peu et, lorsque son volume est devenu stationnaire, on lit sur l'échelle le nombre de degrés qu'elle occupe. Le lait pur doit donner assez de crème pour marquer au moins 10°; si le nombre est moindre, c'est une preuve qu'il a été écrémé.

Le crémomètre est peu employé, parce qu'il ne fournit que des indications tardives et peu exactes. Dans différents échantillons de lait placés dans des conditions identiques, la crème se forme au bout de temps variables, depuis 24 jusqu'à 96 heures.

Lacto-butyromètre. — Cet appareil inventé par Marchand (de Fécamp) consiste en un tube droit gradué, d'un diamètre de 10 à 12 millimètres fermé à une extrémité. Il est divisé par trois traits, en parties égales, d'une capacité de dix centimètres cubes chacune. Le trait inférieur, est marqué L, le moyen E, le supérieur A. Au dessus et au dessous de ce dernier, sont gravées des divisions, dont chacune équivaut à un centième de la capacité comprise entre E et A, soit un trois-centième de la capacité totale depuis l'extrémité fermée, jusqu'en A.

Pour faire l'essai, après avoir agité le lait, on le verse dans l'instrument jusqu'à L; on ajoute une goutte ou deux de dissolution de soude caustique au tiers, (la

potasse donnerait de mauvais résultats) et on agite. On verse ensuite de l'éther à 62° jusqu'à E. On ferme le tube et l'on mélange en remuant les deux liquides. On ajoute lentement de l'alcool à 86 degrés jusqu'au trait A, on bouche, on agite de nouveau et l'on plonge l'appareil dans de l'eau à 40 degrés où on le laisse une demi-heure. Le beurre, liquide à cette température, vient former au dessus de A une couche distincte, sauf environ 12 grammes 60 par litre, retenus par l'éther. Chaque degré occupé par la couche correspond à 2 grammes 33 de beurre par litre. La quantité totale de beurre X contenue dans un litre est donnée par la formule suivante, dans laquelle N représente le nombre de degrés occupés par le beurre.

$X = 12$ grammes $60 + N \times 2$ grammes 33, que je lis si $N = 10$ degrés par exemple :

$X = 12$ grammes $60 + 10 \times 2$ grammes $33 = 12.60 + 23,3 = 35$ grammes 90.

Salleron a modifié l'appareil de façon que le trait supérieur marque 12 grammes 60 et que toute division au dessus représente un gramme de beurre par litre.

A l'aide du lacto-butyromètre, Conrad a retrouvé 92, 2 0/0 des matières grasses constatées par l'analyse chimique.

Méthode d'Amand Adam. — La méthode d'analyse de Marchand a été critiquée par Amand Adam qui lui reproche d'être infidèle. Elle manque de précision. L'introduction d'éther, sans le secours des pipettes, peut entraîner de grands écarts. Un excès d'un centième d'éther donne sensiblement un degré en moins, soit 2 grammes 33 de beurre par litre et récipro-

quement. L'alcool à 86° est trop faible. La température initiale ou de mélange abaisse les indications d'une manière d'autant plus sensible que : 1° Le lait est plus pauvre; 2° L'alcool plus faible; 3° L'alcool employé en plus petite quantité; etc.

Pour éviter ces nombreuses causes d'erreur, Amand Adam décrit ainsi son procédé :

Appareil. — L'opération s'exécute à l'aide d'un appareil très simple consistant essentiellement en un tube de verre de 40 cc. de capacité, muni à sa partie supérieure d'un bouchon, renflé en boule vers le milieu, et effilé à son extrémité inférieure que termine un robinet de verre.

Opération. — L'opération comprend trois temps : le mélange, la séparation, le dosage.

Mélange. — Le mélange est préparé avec 10 volumes d'alcool à 75°, et 11 volumes d'éther à 65°. On introduit dans l'appareil : 1° 10 cc. de lait additionné d'une goutte de soude caustique ; 2° 20 cc. à 22 cc. du mélange précédent éthéro-alcoolique. On agite et on laisse reposer.

Séparation. — On laisse reposer dans l'appareil, jusqu'à ce que le liquide se soit séparé en deux couches bien distinctes. Ce phénomène a lieu presque instantanément à la température ordinaire. La couche supérieure limpide contient tout le beurre; l'inférieure opaline renferme toute la caséine, la lactose et les sels. La couche inférieure est soutirée à 1 centimètre cube près environ ; on agite de nouveau en roulant l'appareil dans les mains, et on laisse encore reposer. Il se reforme inférieurement une nouvelle colonne de liqueur opaline, que l'on réunit presque entièrement à la

première. En répétant encore une ou deux fois cette petite manipulation, on arrive à une séparation exacte en deux couches. L'inférieure, recueillie la première, est mise à part.

On laisse alors écouler la solution butyreuse dans une capsule tarée ; on lave l'appareil avec un peu d'éther pour recueillir toute la matière et l'on procède au dosage.

Dosage du beurre. — Pour doser le beurre, il suffit de faire évaporer la liqueur limpide dans la capsule tarée, la différence de poids donnera celui du beurre. Cette évaporation se fait très vite dans un bain-marie froid dont on élève graduellement la température jusqu'à 100°.

Dosage de la caséine.— Pour opérer la séparation et le dosage de la lactose et de la caséine, on porte à 100° le volume de la liqueur soutirée la première, en se servant de l'eau distillée, employée préalablement pour rincer l'appareil. On mélange le liquide, et l'on y fait tomber 8 à 10 gouttes d'acide acétique. La caséine se sépare aussitôt en flocons blancs caillebottés comme du chlorure d'argent. On laisse éclaircir la liqueur ; puis, l'on verse sur un filtre taré en ayant soin de recouvrir l'entonnoir après chaque affusion pour prévenir toute concentration de la liqueur. On recueille ainsi de 94 à 96 centimètres cubes d'un liquide limpide ne renfermant que les sels du lait, l'acétate de soude formé, et la lactose que l'on dose à l'aide de la liqueur cupro-potassique de Fehling.

Caséine. — La caséine restée sur le filtre est lavée à plusieurs reprises à l'eau distillée. Le filtre, retiré avec précaution de l'entonnoir, est étalé, replié en deux,

pressé fortement entre des feuilles de papier buvard, de façon à aplatir le plus possible la matière. Grâce à cette précaution, la dessication se fait très rapidement. On repèse le filtre ainsi desséché, et la différence de poids donne celui de la caséine.

Si l'on veut recueillir la caséine en nature, pour en étudier les propriétés, il faut profiter du moment où le filtre a été bien essoré.

Cette méthode permet d'opérer sur de très faibles quantités, soit en poids, soit en volume : 5 cc. de lait pour 10 cc. du mélange éthéro-alcoolique. Elle est très rapide, et n'exige pas plus d'une heure et demie de manipulations. Cependant elle fournit les indications d'analyse les plus précises.

Lactoscope. — Le lactoscope de Donné repose sur ce principe que l'opacité du lait est en rapport direct avec la proportion de beurre qu'il contient. Il se compose de deux tubes concentriques en laiton, munis de deux verres parallèles qui se rapprochent jusqu'au contact, ou s'éloignent par le jeu d'un pas de vis de 1 demi-millimètre. Le limbe d'un des tubes porte une graduation en 50 parties qui glisse devant un repère fixé à l'autre tube, de telle sorte que si on fait tourner l'un des tubes d'une division, les deux glaces s'éloignent ou se rapprochent d'un centième de millimètre. Une table spéciale donne la quantité de beurre du lait, d'après les chiffres de cette graduation.

Un petit entonnoir fixé à la partie supérieure sert à introduire le lait dans l'espace compris entre les deux lames de verre. Au côté opposé est adapté un manche pour tenir l'instrument.

Pour faire l'expérience, l'observateur se place à un

mètre environ d'une bougie allumée, dans une chambre obscure, et fixant la flamme, éloigne ou rapproche les glaces, jusqu'au moment où il cesse d'en apercevoir les contours. Il ne reste plus alors qu'à lire le nombre de degrés obtenus.

D'après Bouchardat et Quévenne, le lait de femme marque en général de 50 à 60 degrés au lactoscope de Donné, le lait d'ânesse 141 degrés, le lait de vache 30 degrés, le lait de chèvre 25 degrés.

Le lactoscope de Donné, comme celui de Vogel ne donnent pas des indications suffisamment exactes. Sur treize cas, quatre fois seulement, il y a eu accord entre les résultats de l'analyse et ceux du lactoscope (Conrad et Wencki); néanmoins cet instrument, dont l'emploi est très rapide et n'exige que 2 grammes de lait, est regardé comme très précieux par Tarnier, pour le choix d'une nourrice.

Microscope. — On peut estimer approximativement la richesse du lait en globules, en plaçant une goutte sous le champ du microscope, et en examinant si les globules sont plus ou moins rapprochés les uns des autres.

Bouchut a cherché à pratiquer d'une façon utile et facile l'analyse du lait, par la numération des globules laiteux qui représentent exactement la quantité de beurre renfermée dans ce liquide. L'auteur a fait préparer par Mr Nachet, des cellules à un dixième de milimètre de profondeur spéciales pour l'analyse du lait; c'est avec ces cellules qu'il opère. Il prend une goutte de lait, mesurée avec le compte-gouttes gradué de Limousin et la mélange avec 100 gouttes d'eau distillée pure, ou mieux d'eau salée au centième. Cette addition a

pour but d'avoir un liquide à 1030, facilitant l'élévation des globules de lait, plus lente dans l'eau distillée. Une goutte de ce mélange au centième étant placée sous le microscope, dont l'oculaire est quadrillé au cinquième, comme celui qui sert aux mensurations des globules sanguins, on compte les globules compris dans le carré. Supposons que leur nombre s'élève à 92, gros ou petits : on devra compter de nouveau à trois reprises sur des points différents, et prendre la moyenne. Cette moyenne doit être divisée par 4, puisque ayant compté dans un quadrillage ayant un cinquième de côté et renfermant 4 carrés de 1 dixième, il faut prendre le quart du nombre de globules trouvés. Cela fait, on multiplie par 1000 (le cube de 10) puisque la cellule est au dixième, puis par 100 puisque le titre du liquide est au centième. Ainsi, si 292 est le nombre des globules trouvés dans trois numérotages du quadrillé, au dessous duquel se trouve la solution du lait au centième, le calcul tel qu'il vient d'être indiqué, donne 2 427 000 pour le nombre de globules de lait dans un millimètre cube de ce liquide.

Sur 158 nourrices, le minimum de globules trouvés par Bouchut était 200 000 globules et le maximum 500 000 globules de toute grandeur.

Quant au rapport du nombre des globules avec la densité du lait et la quantité de beurre qu'il renferme par litre, Bouchut a constaté les rapports suivants, dans ses recherches sur le lait de vache. Cet auteur avoue que ses évaluations ne sont pas très précises. Cependant, dit-il, elles se rapprochent assez de la vérité. Elles méritent donc d'être consignées dans cet ouvrage.

Nos	Globules par millimètre cube	Densité	Beurre par litre
1°	1 102 500	1022	24 grammes
2°	1 182 000	1021	21 —
3°	1 925 500	1030	26 —
4°	2 105 000	1028	29 —
5°	2 205 000	1032	37 —
6°	2 305 000	1030	35 —
7°	2 400 000	1030	37 —
8°	2 407 000	1033	34 —
9°	2 692 000	1030	29 —
10°	3 700 000	1030	34 —

Le procédé de Bouchut a l'inconvénient d'obliger à de nouveaux calculs pour établir la proportion relative de globules grands, moyens ou petits. En effet, Devergie et Fleischmann regardent comme lait fort, un lait à globules très gros, à circonférence nette très arrêtée ; comme lait moyen, un mélange de gros, de moyens et de petits globules ; comme lait faible, celui qui ne renferme que des globules très petits.

Deutsch et Conrad concluent de leurs recherches, que l'examen microscopique du lait, n'est pas un moyen absolument infaillible de reconnaître la qualité de ce liquide, car l'expérience a montré déjà depuis longtemps que le lait des nourrices âgées est moins bon et moins nourrissant que celui des nourrices jeunes, et cependant l'examen microscopique ne montre pas de différences appréciables dans la qualité et la quantité des globules de ces deux sortes de lait. Toutefois, cet examen ne doit pas être négligé, car, à côté des dimensions et du nombre des globules, il fait connaître le mélange accidentel d'éléments étrangers, sang, pus, d'infusoires végétaux dont la présence peut être très nuisible aux enfants ; enfin de substances telles que grains de farine

ou de fécule, cervelles d'animaux écrasées, souvent ajoutées frauduleusement au lait pour masquer l'addition d'eau.

Dosage du sucre de lait par le saccharimètre. — Pour doser le sucre par le saccharimètre on commence par coaguler la caséine, et la séparer du petit-lait. Par l'addition de quelques gouttes de sous-acétate de plomb on précipite l'albumine. Après avoir filtré, on introduit le sérum ainsi préparé dans le tube d'observation. On note le nombre de degrés indiquant la déviation que la lumière polarisée éprouve en traversant le liquide sucré. Chaque degré correspond à 1 gramme 864 de lactose par litre de lait.

Cette méthode quoique expéditive et très exacte, peut induire en erreur, si le lait renferme de la dextrine ou du sucre de canne, substances capables d'agir sur la lumière polarisée.

Falsifications du lait. — Je ne dirai rien ici des procédés employés dans les laboratoires de chimie pour reconnaître les falsifications du lait, et en déterminer exactement la nature. Une semblable description me forcerait à sortir des limites que je me suis tracées. Je renvoie donc pour cette étude, aux ouvrages spéciaux.

Appréciation des qualités d'un lait pour l'allaitement. — Il ne faudrait pas croire que l'examen des qualités physiques et chimiques d'un lait, permette de tirer des conclusions absolues sur sa valeur dans l'allaitement. Tous ces examens conduisent à des probabilités, mais la certitude de sa valeur ne peut être déduite qu'après l'observation de ses effets sur l'enfant. Depaul et Parrot ont fait ressortir en effet combien de fois les

conclusions des chimistes se sont trouvées en défaut. Tel lait jugé chimiquement incomplet ou défectueux produisait sur l'enfant d'excellents résultats ; tel autre au contraire reconnu parfait par le chimiste donnait lieu à de mauvaises conséquences.

Bibliographie.

AMAND ADAM : Nouvelle méthode d'analyse du lait. *Ann. d'hyg. publ. t.* 1 *p.* 425 1879 *n° V.* — BAGINSKY (Adolf) : Sur l'acide phosph. du lait. *Zeitsc. f. physiol. chem.* 1883 *Bd. VII. p.* 354. — BERZELIUS : Traité de chimie 1833 t. VII. 586. 612. — BIEDERT : Lait de femme et de vache comme aliment des enfants. *Arch. f. path. anat. und phys. t. LX.* 353. 379. Ueber die chem. untersch. d. mensch. u. Kuhm. *Giessen* 1869. — BOUCHARDAT et QUÉVENNE : Du lait. 1857. — BOUCHUT : Hygiène de la première enfance. *Compt. rend. de l'Académ. des sc.* 12 oct. 1877. *p.* 454. — BUNGE : Richesse comparative en potasse, en soude, et en chlore du lait etc. *Zeitsch. f. biologie. t.* X 295. — CHEVALLIER et HENRY : Mém. sur le lait. *Journ. de chim. méd. V.* 1839. — CLEMM et SCHERER : Cit. p. Gorup-Bézanez. — CONRAD : Examen du lait de femme pour les besoins de la pratique. *Corresp. blatt. f. Schweizer. Aerzte p.* 177. 1880. — COULIER : Art. Lait *Dict. encyc. sc. méd.* — DARCET ET PETIT : Rech. et expér. sur les qualités chim. du lait dans leurs rapports avec la santé des enfants etc. *Rev. Méd.* 1839 *t. I p.* 211. — DEVERGIE : Disc. sur l'allait. et le sevrage des enfants. *Bullet. Académ. médec. octobre et nov.* 1876. — LUD. DEUTSCH : Examen microsc. du lait. *Jahrb. f. d. Kinderheil. IX Bd. heft* 3. *janvier* 1876. — DONNÉ : Recherches sur le lait. *Compt. rend. Académ. sc. V.* 1837. Lactoscope : *Compt. rend. Acad. sc. XVII.* 1843. Cours de microscopie 1845. Du lait et en particulier de celui des nourrices etc. 1837. — DOYÈRE : Mém. sur le lait. *Ann. de l'institut agronom.* 1852. — DUJARDIN-BEAUMETZ : *Dict. de thérapeutique.* Art. Lait. — DUMAS : Constit. du lait des carnivores. *Compt. rend. Acad. sc.* 1845 XXI.— DUQUESNEL : Art. Lait *Nouv. dict. méd. et chir. pratiq.*— ELSAESSER : On Human milk. *Monthly journ. of méd. sc.* 1854 *XVIII* — FERY : Étude comparée sur le lait de femme, de l'ânesse etc. *Paris* 1884. — FLEISCHMANN : De la valeur de l'exam. microsc. de lait de femme *Œster. Jahr. f. pœdiatrik. VII jahrg Bd II. Vienne* 1876. — A. GAUTIER : Art. Lait *Dict. chimie Wurtz.* —GABEL : Lait des vaches holland. *Journ. pharm. et chim.* 1er *juillet* 1885. — GORUP-BEZANEZ : Chimie physiolog. t. I. — N. GUILLOT : Loc. cit. — HEINTZ : Sur la cause de la coagulat. de la caséine du lait, et sur la réaction dite amphotère. *Journ. f. praktis. chem. VI.* 1872. — HOPP. SEYLER : Traité d'analyse chimique appliq. à la physiologie. — JEANNIER : De la crème au point de vu

de sa densité. *Besançon* 1865. — Joly et Filhol : Sur le lait. *Mém. des sav. étrangers. Acad. de méd. de Belgique* 1851. — Lajoux : Sur le lait. *Paris* 1887 *et Journ. pharm. et chim.* 15 *avril* 1887. — Lammerts Van Bueren : Vergelict. digest. priever. van versch. melksoorten. *Nederl. lancet. t. IV.* 1842. — Lampérierre : Moyen de reconn. la quantité de la secrét. lactée chez la femme. *Compt. rend. Acad. sc. XXX.* 1850. 173. — Langgaard : Rech. compar. sur le lait de femme, de vache et de jument. *Arch. f. path. anat. und phys. CXV.* 1876. — Lassaigne : *Ann. de phys. et chim. XLIX* 1832. — Albert Leeds : Compos. du lait de femme *Journ. of the améric. chim. societ.* 1885. — Lhéritier : Traité de chimie patholog. — Luiscius et Bondt : Diff. espèces de lait. *Mém. soc. roy. sc.* 1787-88. — E. Marchand : Ferment. lact. du lait. *Compt. rend. Assoc. franc. avanc. sciences* 7[e] *session* 1878. et *journal de pharm. et chim. avril* 1879. *même. journal juin* 1878. — Marchand : Lactobutyromètre. *Bullet. Académ. méd. LXIX.* 1104. — R. Marchand : Art. Milch. *Encycl. Worterb. XXIII. Berlin* 1840. — Ch. Marchand : Sur le lait et la première nourrit. des enf. *Ann. de gynéc. VIII.* 1877. *p.* 234.—Malaguti : Leçons élém. de Chimie. t. II. — Millon et Commaille : Nouv. subst. album. cont. dans le lait *Compt. rend. Acad. sc. LIV p.* 301 396 1864. — Milne-Edwards : Anatom. et physiol. comparée de l'homme et des anim. *IX Paris* 1870. — Pasteur : Mém. sur la ferment. lactiq. *Ann. chim. et phy. LII.* 1858 404. Mém. sur les corpusc. organ. de l'atmosph. *Ann. sc. nat. XXI. zool.* 52 1861. — Parmentier et Deyeux : Précis d'expér. sur les diff. laits. *Strasbourg an VIII.* — Péligot : Compos. chim. lait ânesse. *Ann. phys. et chim. LXII.* 1836. 432. — Pfeiffer : Oscillat. de la sécrét. lact. chez la femme. *Berlin. klin. Wochens N°* 11 *p.* 158 12 *mars* 1883.— Poggiale : Dos. du sucre de lait. *Comptes rend. Ac. sc. XXVII.* 1849. — Quévenne : Instruction sur le lacto-densimètre *Paris* 1812. — Regnault : Elém. de Chimie t. IV. — Reichmann : Rech. expér. sur la digest. du lait chez l'homme. *Zeitsch. f. Klin. médic. Band IX Heft. IX.* 1886 565. 588. — Riche : Rech. du manganèse dans le sang, le lait et l'urine. *Journal de pharm. et chimie* 4[e] *série t. XXVII.* 1878. *p.* 538. *et Bullet. de l'Acad.* 2[e] *série t. VII. p.* 38.— Schmidt-Mulheim : Albuminoïdes du lait de vache. *Archiv. f. die gesammte physiol. Bd. XXVIII. p.* 287 1883. L'albumine de lait peut-elle donner lieu à une formation de caséine? *Archiv. f. die gesammte. ph. Bd. XXVIII. p.* 243 1882. Substances azotées du lait de vache, *même journal. Bd. XXX p.* 379. Cholestérine dans le lait de vache. *Même journal p.* 384. — Al. Schmidt : Histoire du lait. *Centralb. die medic. Wissenchaften p.* 398. 1875. — Simon : Die Frauenmilch nach. ihrem chem. u phys. Verhalten dargestellt. *Berlin* 1838. — Heinrich Struve : Du lait, *Journal fur prakt. chem. Bd.* 1. 1884. — Schutzenberger : *Dict. chimie Wurtz.* Art. Caséine. — Tarnier et Chantreuil : Loc. cit. — Vernois et Becquerel : Du lait chez la femme. *Ann. d'hyg.* 1851. — Vogel : Ueber die Verhalten d. milch Lakmusfarbstafft p. 5. *Prakt. chem. t. VIII* 137.

CHAPITRE II

INFLUENCES PHYSIOLOGIQUES

De toutes les sécrétions de l'organisme, celle du lait est la plus variable. Les causes les plus diverses interviennent pour favoriser ces écarts, parfois si marqués entre individus de la même espèce. Parmi ces causes, les unes sont physiologiques, les autres sont pathologiques. Leur étude est essentiellement pratique; elle permet de régler avec intelligence, en se basant sur des faits certains, tous les détails concernant l'hygiène de l'allaitement, et ce, pour le plus grand bien de la nourrice et du nourrisson.

Race. — L'influence de la race sur la sécrétion lactée dans l'espèce humaine est peu connue. En Syrie où s'observent, à côté des européennes, les femmes de race arabe et celles de la race nègre, les premières offrent toujours plus de difficultés pour l'allaitement que les autres. Les montagnardes Druses et Maronites, et les Bédouines nourrissent toutes elles-mêmes leurs enfants. Leur lait est en général très abondant.

Suivant Schweig, les mères de race germanique allaitent rarement leurs enfants, parce que le développement de leurs glandes mammaires est insuffisant.

Chez les animaux, l'influence de la race est très marquée. Certaines races sont renommées pour

l'abondance de leur lait et la persistance de la sécrétion par la traite seule. Ces qualités reconnues à l'état domestique n'existent plus à l'état sauvage.

Chez les vaches, pour chaque race, la quantité moyenne de lait, est environ la suivante par jour :

Races flamande, hollandaise	15 à 18 litres
— cotentine, picarde	12 à 15 —
— suisse, comtoise, bressane	10 à 12 —
— cantalaise, pyrénéenne	8 à 10 —
— limousine, mancelle	6 à 8 —

La race influe sur la richesse du lait en matières fixes. E. Marchand, d'après ses expériences faites en 1878, classe à ce point de vue les races dans l'ordre suivant : suédoise 117,34; flamande 118,61 ; durham 122,01 ; hollandaise 122,31 ; comtoise 123,29; schwitz 125,51 ; normande 126,82; limousine 128,54; porthenau 128,41; salers 131, 48.

Le compte-rendu du laboratoire municipal de Paris donne une classification différente : race normande 128,6; belge 142, 30; suisse 148,02; saxonne 150,00 ; durham 154,40 ; hollandaise 160,28 ; bretonne 162,52 et tyrolienne 182,68.

Différences individuelles.— La sécrétion lactée est soumise à l'influence de l'idiosyncrasie individuelle de chaque femme ou de chaque animal. Elle seule entraîne chez des sujets soumis aux mêmes conditions hygiéniques, des modifications telles que les laits produits sont tout à fait dissemblables. Cette remarque a été faite depuis longtemps dans la campagne, où l'on distingue les vaches à beurre des vaches à fromage.

Taille. — Les vaches de haute taille fournissent plus de lait que les vaches naines, non seulement d'une ma-

nière absolue, mais proportionnellement à la quantité d'aliments qu'elles consomment.

Constitution.— On croit généralement que les femmes brunes, à constitution forte, ont plus de lait que les blondes. Vernois et Becquerel n'ont pas constaté une grande différence de quantité entre le lait des unes et des autres. Pour la qualité, ils croient supérieur le lait des premières. Lhéritier, Tolmatscheff ont trouvé prédominance d'éléments solides dans le lait des dernières. Donné croit que les rousses sont des nourrices très médiocres. Elles ont, d'après Désormeaux, un lait trop séreux.

Il me semble peu probable que la coloration des poils et cheveux, puisse exercer une influence quelconque sur la sécrétion du lait. Chez les ânesses grises et chez les ânesses noires, Chevallier et Henry ont trouvé identité de composition de ce liquide.

A en juger par l'analyse chimique, le lait des femmes à constitution faible est supérieur à celui des femmes à constitution forte. Cependant l'expérience démontre que le premier lait profite moins à l'enfant que le second. Évidemment la quantité absolue des éléments du lait ne joue pas le principal rôle dans ses propriétés physiologiques.

D'après la physiologie comparée, les personnes qui ont une grande tendance à faire de la graisse, doivent être de mauvaises nourrices, et j'ai souvent constaté ce fait en Orient, où la femme semble avoir une prédisposition marquée pour l'obésité précoce. Yvart dit que, chez les animaux, la sécrétion du lait est en rapport inverse avec celle de la graisse. Quand une vache engraisse, la lactation diminue. Les

races les meilleures, restent longtemps maigres après le vêlage. Dans certaines races anglaises dont le tissu graisseux est très développé (par exemple celle de durham), la quantité de lait peut être considérable après le vêlage, mais les bêtes ne tardent pas à engraisser ; la sécrétion du lait ne dure pas aussi longtemps que chez les vaches de Hollande ou de Flandre (Yvart).

Age. — L'âge exerce une grande influence sur la composition du lait. Vernois et Becquerel ont trouvé dans leurs analyses que le lait est plus riche en parties solides de 15 à 20 ans, et devient de plus en plus pauvre avec l'âge.

Ans	15 à 20	21 à 25	26 à 30	31 à 35	36 à 40
Densité	1032,24	1033,98	1032,20	1032,42	1032,74
Eau	869,85	886,91	892,96	888,06	894,94
Parties solides	130,15	113,09	107,04	111,94	105,07
Sucre	35,23	44,72	45,77	39,53	39,60
Beurre	37,74	28,21	23,48	23,64	22,33
Caseum	55,74	38,73	36,53	43,33	42,07
Sels	1,80	1,43	1,26	1,44	1,06

Les chiffres de Leeds diffèrent un peu des précédents, mais ses conclusions sont les mêmes.

Ans	15à20	21à25	26à30
Matières albuminoïdes	21,8	19,2	21
— sucrées	71,7	69,1	67,7
— grasses	43,2	40,5	40,4
Autres matières solides	95,8	90,9	90
Cendres	2,2	2,2	2,1
Totalité des matières solides	138,7	130,2	130,8

Multiparité. — Le lait des multipares est plus abon-

dant et plus riche en beurre et en sucre que celui des primipares de même âge.

Gestation. — La grossesse survenant dans le cours de l'allaitement, dans l'espèce humaine, amène dans les premiers mois, une diminution légère de la sécrétion lactée. Cette diminution s'accentue ensuite rapidement, et le lait finit par disparaître.

Chez les animaux, la fonction mammaire est plus active et ne cesse que peu de temps avant un nouveau part. Les vaches pleines continuent à donner du lait, au moins pendant 8 mois et 1/2; même remarque pour les ânesses et les chèvres. Les juments poulinières menées à l'étalon huit jours après le part, ne sont pas forcées d'interrompre l'allaitement des poulains. J'ai fait couvrir avec succès des lapines deux jours après le part, et elles ont continué d'allaiter leurs petits pendant 18 jours, comme les femelles qui n'étaient pas pleines.

L'influence de la gestation sur les qualités du lait n'est pas bien connue. Comparant le lait de 20 vaches pleines à celui de 20 vaches non pleines, Vernois et Becquerel concluent de leur travail que la gestation n'a d'influence manifeste que lorsqu'elle approche de son terme : le lait serait alors plus rare et plus concentré. Ladureau a constaté qu'en pareil cas la principale différence porte sur la proportion des phosphates, notablement inférieure à la moyenne habituelle.

Chez la femme, Vernois et Berquerel ont trouvé, dans un cas de grossesse de trois mois, augmentation des principes solides. Bouchut dans un autre, a rencontré une diminution du chiffre des globules.

Les cas de grossesse survenant dans le cours de

l'allaitement ne sont pas très rares. Roberton de Manchester est arrivé à cette conclusion que, sur 100 femmes, 50 conçoivent dans le cours de l'allaitement. Laycock, sur 135 femmes observées ayant fait 766 allaitements, a relevé 209 grossesses avant le sevrage du nourrisson, soit 27 fois sur 100; chez 19 de ces 135 femmes, la conception durant l'allaitement était la règle.

L'apparition d'une grossesse dans le cours de l'allaitement est fâcheuse pour la mère et pour l'enfant. Elle devient pour la mère, une cause sérieuse d'affaiblissment, si elle n'interrompt pas la lactation. Elle expose l'enfant à la diarrhée, aux convulsions, et entrave son développement.

Avec Tarnier, Delore et la plupart des accoucheurs, malgré l'assertion contraire de Lamotte, Puzos, Van Swieten, et Joubert, il faut regarder la grossesse comme cause d'interruption de l'allaitement. Van Swieten, Camérarius, Bouchut et d'autres auteurs citent, il est vrai, des faits de femmes enceintes qui ont continué d'allaiter leur enfant jusqu'au terme d'une seconde grossesse, mais de pareils cas sont exceptionnels et ne doivent point être pris pour exemples dans la pratique.

Menstruation. — La proportion de femmes réglées pendant l'allaitement est de 33 o/o d'après Seux fils, et de 10,6 o/o pour Faye (de Christiania). Pour expliquer la différence considérable qui existe entre les résultats obtenus par ces deux observateurs, Depaul et Gueniot supposent que Seux fils aura compté comme femmes réglées, toutes celles qui lui ont affirmé avoir eu quelque apparition sanguine dans le cours de l'allaitement, tandis que Faye n'aura rangé dans cette catégorie, que

les femmes chez lesquelles l'écoulement avait été répété et assez abondant.

Chez les nourrices de la campagne venant habiter les villes, Donné croit que le retour prématuré des époques est favorisé par le régime abondant et substantiel qu'elles suivent; en même temps, par la transition d'une vie active et en plein air à une vie d'oisiveté, sans exercice et renfermée.

Sur 100 nourrices interrogées par Mayer, les règles sont revenues : chez 25, 63 dans les six semaines qui ont suivi l'accouchement; chez 20,4 de la 7e à la 12e semaine; chez 35, 84 dans le reste de la première année.

Sur 125 femmes examinées par Faye, 40 étaient mariées et 85 filles.

67	ont été	réglées	pendant	la lactation	après	la 1re	grossesse.
27	—	—	—	—	—	2e	grossesse
7	—	—	—	—	—	3e	
4	—	—	—	—	—	4e	
3	—	—	—	—	—	5e	
4	—	—	—	—	—	6e	
2	—	—	—	—	—	10e	

Le nombre des primipares réglées pendant l'allaitement est donc considérable, et chez 45 o/o le retour de couches se fait avant la 12e semaine consécutive à l'accouchement. Cette fréquence relative oblige à étudier l'influence exercée par la menstruation sur la sécrétion lactée et sur la santé de la nourrice et du nourrisson.

Effets de la menstruation sur la sécrétion lactée. — Les connexions intimes des glandes mammaires et de l'utérus expliquent pourquoi toute fluxion produite sur les premières retentit nécessairement en sens inverse sur le second, et réciproquement. Il faut donc

établir des catégories bien distinctes dans les nourrices, et séparer celles chez lesquelles la diminution de la sécrétion lactée a précédé le retour des règles, de celles chez lesquelles cette sécrétion continue à être abondante malgré la menstruation. Dans le premier cas, le retour des règles suffit en général à supprimer définitivement la fluxion mammaire. Dans le second, les fluxions se contrebalancent, mais le plus souvent la fluxion mammaire demeure plus accusée que la fluxion utérine. La perte sanguine est diminuée de quantité, et au lieu de revenir périodiquement à des époques régulières, elle se manifeste à de longs intervalles.

Pendant l'époque menstruelle, la sécrétion lactée subit une diminution de quantité en rapport avec l'abondance du flux cataménial. Elle est légèrement altérée dans sa composition : la proportion de crème diminue (Raciborski), la moyenne des globules graisseux s'abaisse (Bouchut), ainsi que celle du sucre ; les autres principes solides s'accroissent notablement.

Effets sur le nourrisson. — Ces modifications du lait n'ont d'importance pour le clinicien qu'autant qu'elles agissent sur la santé du nourrisson. L'enfant, dans mainte circonstance, représente un réactif plus délicat que les réactifs chimiques et peut révéler dans la constitution du lait qui lui sert d'aliment, l'existence d'altérations que les procédés chimiques ou l'examen microscopique seraient encore impuissants à démontrer (Depaul et Gueniot), ou à apprécier à leur juste valeur.

L'apparition des règles chez une nourrice ne semble avoir aucune influence sur la santé de quelques enfants, ils continuent à téter comme à l'ordinaire; mais, dans la

majorité des cas, certains troubles apparaissent. Pfeiffer résume ainsi ses nombreuses observations à ce sujet. Plusieurs jours avant le début des règles, les seins contiennent peu de lait, et le nourrisson a des selles rares, fermes, couleur jaune d'œuf, et sans mélange de flocons, ce qui est l'indice d'une alimentation insuffisante. Au moment de l'apparition des règles, ou déjà quelques heures ou même un jour auparavant, les seins se gonflent, leur lait est plus abondant, l'enfant s'agite, crie, et a des selles plus fréquentes et plus liquides, tout d'abord encore jaunes, mais mêlées de flocons, et plus tard, verdâtres et presque diarrhéiques. Pendant ce temps, le poids des enfants augmente davantage que dans la période précédente, où parfois il a diminué. Les selles verdâtres mélangées de nombreux flocons sont assez communes chez les enfants qui tètent abondamment et prospèrent ; mais lorsque les évacuations d'un nourrisson présentent brusquement ces caractères, il faut immédiatement soupçonner que la mère ou nourrice va avoir ses règles, si elle ne les a déjà (Pfeiffer).

Aux symptômes précédents, il faut ajouter l'insomnie, la pâleur des téguments et la tendance à l'anémie.

L'arrêt de croissance ou la perte de poids, revenant chaque mois à la même date, ont permis à Budin et à Segond d'acquérir la certitude que certaines nourrices, malgré leurs dénégations, avaient leurs règles.

La période menstruelle passée, tout rentre dans l'ordre.

Effets sur la nourrice. — Le retour irrégulier et peu abondant de la perte menstruelle, cas le plus fréquent, n'altère pas la santé de la nourrice. La scène

change, si le retour périodique et abondant de la menstruation coïncide avec l'allaitement. Ici, la chandelle se consume par les deux bouts; la nourrice résistera un certain temps, mais dans cette lutte, elle doit inévitablement succomber, épuisée par cette double déperdition de forces.

Conclusion. — Le retour des règles est un phénomène fâcheux lorsqu'il apparaît dans le cours de l'allaitement, surtout au début, mais il ne suffit pas généralement pour qu'on l'interrompe, car il n'est pas réellement pernicieux pour l'enfant (L. Mayer, Becquerel et Vernois, Tarnier, Schulze, Wegselseider). On devra cependant surveiller plus minutieusement la santé de la nourrice et du nourrisson pour intervenir immédiatement en cas de besoin. Cette surveillance sera plus active à l'époque menstruelle, pour mettre les nourrices à l'abri de toutes les impressions morales vives, qui pourraient réagir plus vivement sur le système nerveux des nourrissons (Raciborski).

Le rut chez les animaux produit dans le lait des modifications analogues à celles de la menstruation chez la femme (Marchand).

Castration. — On n'est pas d'accord sur l'influence de cette opération chez les animaux, sur la sécrétion lactée. Les uns croient qu'elle diminue la quantité du lait (Desbans), d'autres qu'elle l'augmente (Charlier), en lui laissant sa composition normale (Bouchardat et Quévenne) ou en lui donnant temporairement les caractères du colostrum (Marchand).

Saison. — L'influence de la saison se rattache à celle de l'alimentation. En France et en Europe, le lait est plus abondant et moins concentré en été et

particulièrement de juin à septembre (Boussingault, Tarnier). Il en est de même en Syrie.

Races (a)	Saison	Localités	Nom des propriétés	Moment de la journée	Beurre	Caséine	Sucre	Sels	Mat. solides
					Gr.	Gr.	Gr.	Gr.	Gr.
de Salers	Eté	Besse (Mont Dore)	parc de Berthaire	matin	27,0	53,8	36,0	8,19	125,1
id.	Eté	id.		soir	26,0	54,5	34,1	9,01	123,2
id.	Eté	id.	parc de Costapin	matin	27,1	56,6	38,4	7,93	126,5
id.	Eté	id.		soir	27,5	55,7	36,2	9,60	122,3
id.	Hiver	id.	parc de Berthaire	«	47,7	37,0	43,3	7,30	135,0
id.	Hiver	id.	Parc de Costapin	«	53,7	44,5	46,0	8,40	144,0
ferrandaise	Eté	«	«	matin	37,0	48,7	41,6	7,26	134,5
id.	Eté	«	«	soir	35,0	52,0	41,0	9,10	137,1
charolaise	Eté	Changy (Allier).	«	«	40,0	47,7	41,2	7,48	136,6
id.	Hiver	id.	«	«	49,6	51,2	33,5	8	141
normande	Eté	id.	«	«	74,0	44,5	43,5	6,80	168,9
id.	Hiver	id.	«	«	76,9	40,0	42,5	7,00	166,0

(a) Tableau emprunté à Truchot.

Température. — Dans les pays très chauds, les vaches ne donnent que fort peu de lait; une température très basse est également défavorable à la production de ce liquide et c'est dans les régions tempérées et humides, que la sécrétion lactée est la plus abondante. Dans les parties chaudes de l'Amérique équinoxiale, une vache ne fournit qu'environ 1 litre 3/4 de lait par jour, tandis que dans les bonnes fermes de l'Alsace ce produit s'élève à plus de 8 litres. En Hollande et en Angleterre on a vu les vaches donner jusqu'à 20 litres par jour (Milne-Edwards).

En Syrie, la quantité moyenne oscille entre 4 litres 1/2 et 7 litres 1/2, suivant la nourriture de ces animaux.

Etat hygrométrique. — L'état hygrométrique de l'air n'influe pas beaucoup sur la quantité et la qualité du lait. Dans les environs de Beyrouth où l'atmosphère est presque toute l'année saturée de vapeur d'eau, on constate néanmoins de grandes différences dans la sécrétion lactée chez les animaux (et non chez les femmes), suivant les saisons. Il faut donc les rattacher à d'autres causes.

Exercice et fatigue. — L'exercice des animaux au pâturage augmente la proportion des principes solides (Playfair, Vernois et Becquerel), mais la quantité de lait est supérieure par le repos à l'étable (Parmentier et Deyeux). Chez la femme, l'exercice à la campagne donne de bons résultats, parce qu'il stimule l'appétit. La fatigue abaisse la quantité du lait et altère sa composition. Les matières solides sont diminuées, sauf les sels qui se trouvent doublés de quantité (Chevallier et Henry).

Volume des mamelles. — Les mamelles présentent de grandes différences individuelles. Chez la même femme, souvent les deux mamelles sont inégales. Le volume considérable des seins n'est pas toujours en rapport avec le développement de la glande mammaire. Certaines femmes possèdent des seins énormes et n'en sont pas moins de très-médiocres nourrices. Ces organes sont infiltrés de tissu cellulo-adipeux et de graisse qui y occupent une place beaucoup plus importante que la glande elle-même. Les seins les mieux organisés pour l'allaitement sont en général sphériques ou piriformes, d'un volume moyen, et recouverts d'une réseau abondant de veines.

Différences dans la composition du lait suivant l'abondance de la sécrétion laiteuse. — Chez la femme, le lait abondant est plus riche en principes solides; l'inverse existe chez la vache (Vernois et Becquerel).

Différences de la sécrétion de chaque sein chez une femme. — Chez une femme dont la mamelle droite fournissait environ le double de lait que la gauche, Sourdat reconnut que la sécrétion de la première contenait 1,9 fois plus de matières albuminoïdes et 9 fois plus de beurre que celle de la seconde, tandis que le poids de sucre de lait était égal dans toutes les deux.

Brunner a recherché si ce fait est général ou constitue un simple accident. Il l'a rencontré chez une vingtaine de femmes.

Modifications du lait par le séjour dans la mamelle. — Le lait qui séjourne un temps très long dans la mamelle chez les femmes qui n'allaitent pas, finit par prendre les caractères du colostrum (Joly et Filhol).

La même tendance se manifeste chez les femmes qui allaitent, et le lait tend d'autant plus à s'éclaircir et à devenir plus léger, que l'intervalle entre les tétées a été plus considérable. Après plusieurs succions répétées, le lait de femme a donné 14, 2 0/0 de matériaux solides, chiffre qui est tombé à 9,89 au bout de 40 heures de sevrage (Lhéritier).

Reiset est arrivé à des résultats analogues chez la vache, toutes les fois que le séjour dans les mamelles avait été de quatre heures au moins. Chez l'ânesse, la proportion de matières solides a été de 11,66 après 1 h. 1/4 de sevrage, de 9,37 après 6 h., de 8,57 après 24 h. (Péligot).

Variations du commencement à la fin de la traite. — Chez la vache, Parmentier et Deyeux ont constaté que la quantité de beurre augmente du commencement à la fin de la traite dans les proportions de 5,9 à 10,5 ; de 1,8 à 6,6; de 1,2 à 11,2 ; ou de 2,2 à 8,8. Cette assertion a été vérifiée par Joly et Filhol et d'autres chimistes. Les recherches les plus récentes, celles de Lajoux, prouvent également son exactitude, mais elles montrent de plus que les matières albuminoïdes varient dans des limites très étroites et qu'il en est de même pour la lactose.

Lajoux a recueilli et analysé séparement trois portions de lait de 200 centimètres cubes chacune du pis droit d'avant d'une vache. La première portion a été recueillie au commencement de la traite, la deuxième vers le milieu, la troisième tout à fait à la fin. Les mêmes opérations ont été répétées d'une façon identique au pis droit d'arrière de la même vache. Les résultats obtenus diffèrent notablement dans les six analyses.

Pis droit antérieur	Matières fixes à 95°	Beurre	Lactine	Matières albuminoïdes	Sels
	gr.	gr.	gr.	gr.	gr.
1re portion	100	11,90	51,31	31,69	5,10
2e —	116,50	21,30	53,38	36,22	5,60
3e —	133,10	43,10	51,31	33,39	5'30
Moyenne	116,53	25,43	52,00	33,76	5,33

Pis droit postérieur	Matières fixes à 95°	Beurre	Lactine	Matières albuminoïdes	Sels
1re portion	106,80	12,30	51,10	37,60	5,80
2e —	126,10	31,70	51,78	35,52	7,10
3e —	145,00	54,20	52,47	31,53	6,80
Moyenne	125,96	32,73	51,78	34,88	6,56

Chez l'ânesse, d'après Péligot, le beurre est de 9,6 dans le premier tiers de la traite ; de 10,2 dans le second tiers ; de 15,20 dans le dernier tiers.

Chez la femme, Reiset trouve aussi des phénomènes analogues : le beurre augmente du commencement à la fin de la tétée de 1,9 à 2,0 ; de 3,3 à 4,1 ; de 3,9 à 7,4 et de 3,3 à 7,0.

Pareille remarque a été faite par Bouchardat et Quévenne, Lhéritier. Les autres principes du lait varient peu.

Heure de la traite.—Il résulte des travaux de Wolf, Bœdeker, Wicke et Struckmann que le lait du matin, en hiver, qui a séjourné beaucoup plus longtemps dans les mamelles de la vache, contient plus d'eau et moins

de beurre que le lait du soir. Le mémoire de Truchot montre que ces résultats ne sont point constants.

D'après Reiset, un fait digne d'intérêt s'observe chez les vaches, suivant qu'elles sont au milieu de l'herbage, en pleine pâture, ou bien rentrées la nuit à l'étable et privées d'aliments. Dans le premier cas, l'influence de l'alimentation est tellement immédiate, que l'on reçoit un lait sensiblement plus riche que dans le second cas. Il y a donc perte à éloigner la traite du moment de l'ingestion des aliments.

Fréquence des traites. — D'après Lami et Wolf, la fréquence des traites augmente la proportion totale du lait et la richesse de ses principes solides, surtout du beurre.

Chez la femme, dit Jacquemier, la quantité de lait sécrété se met en quelque sorte en rapport avec la consommation faite. Un enfant fort, d'un grand appétit, qui tette souvent, et vide complètement le sein, sans toutefois fatiguer la nourrice, porte la sécrétion au plus haut degré d'activité qu'elle peut atteindre, et reçoit le lait dans les conditions où il est riche en principes nutritifs. Par contre, un enfant peu développé, faible, laissant, chaque fois qu'il prend le sein, une plus ou moins grande quantité de lait séjourner dans les mamelles, n'en prend que la partie la plus séreuse, et réduit bientôt la sécrétion dans la proportion de ses besoins.

Age du lait.— La quantité et la composition du lait, varient avec son âge.

Chez la vache, d'après Boussingault, la quantité absolue augmente pendant le premier mois, diminue à partir du 3e au 4e mois, est réduite de moitié vers le 7e, et des 3/4 vers le 9e.

Le colostrum est plus dense que le lait et plus riche en albumine, en sels (Lassaigne, Chevallier et Henry) et en principes solides.

Pour le lait de femme, on admet que la caséine augmente notablement depuis la seconde semaine après les couches, jusqu'au 4e ou 5e mois, mais décroît beaucoup vers le 10e ou 12e. La lactine est peu abondante dans les premiers temps et arrive au maximum du 3e au 12e mois (Milne-Edwards).

La période la plus riche en parties solides est celle des deux premiers mois. Du 2e au 18e mois, la composition est sensiblement la même, mais du 18e au 24e, le lait avant de disparaître se concentre de nouveau.

Dans ses recherches sur 4 vaches de race parthenaise, Andouard a fait les observations suivantes : 1° L'acide phosphorique, le beurre et le sucre diminuent dans le lait du commencement à la fin de la lactation ; 2° Sur les quatre vaches, deux ont donné une proportion croissante de caséine, deux une proportion décroissante. L'augmentation de la somme des éléments solides du lait, dans le cours de la lactation, n'est donc pas un fait constant.

Aliments. — L'alimentation exerce une influence trop considérable sur la nutrition, pour ne pas agir en même temps sur la sécrétion mammaire. Il est difficile d'apprécier exactement jusqu'où s'étend cette influence. En l'état actuel de nos connaissances, on sait seulement que l'abondance ou la pauvreté d'un régime modifient la quantité et la qualité du lait, et que certains aliments possèdent à ce point de vue des propriétés toutes particulières.

Un régime riche stimule le fonctionnement des glan-

des mammaires : le lait est très abondant. La proportion des principes solides, du beurre et de la caséine est aussi sensiblement accrue. Le régime pauvre produit les phénomènes inverses. En 1870, lors du siège de Paris, les nouveau-nés succombèrent dans des proportions effroyables, jusqu'à 94 0/0, parce que la faim et le froid tarissaient le lait de leurs mères. Mêmes résultats pendant la famine de 1816.

Lorsque la transition d'un régime plus pauvre à un régime plus riche se fait brusquement, comme chez les nourrices de la montagne qui viennent se placer dans les villes, il y a d'abord diminution passagère du lait, et bientôt après augmentation permanente (Parmentier et Deyeux, F. Simon, Doyère). Les modifications apportées dans la composition du lait se manifestent toujours au bout de 4 ou 5 jours (Decaisne).

Certains aliments sont communs aux omnivores et aux herbivores, d'autres sont spéciaux à l'une ou l'autre de ces catégories.

Herbivores. *Pâturages.*—Les herbivores sont élevés au grand air ou dans les étables. La nourriture qu'ils consomment n'est pas la même dans les deux cas. Les vaches qui paissent dans les prairies très humides donnent un lait abondant, mais dépourvu de saveur et très aqueux; leur beurre est blanc et offre peu de consistance. Le lait des vaches qui paissent dans les bois est plus agréable, le beurre est plus jaune et plus ferme. Les pàturages gras et situés sur les côteaux, renfermant certaines graminées (*lolium perenne* L., *phleum pratense* L, *agrostis alpina* Scop., *a. vulgaris* With. etc. *festuca alpestris* Godr., *f. elatior* L., *f. nutans*. Host., etc. *holcus lanatus* L., *h. mollis* L. etc.), sont en général très

estimés par les éleveurs; le lait des vaches qui y sont nourries exclusivement, est très riche et possède un excellent parfum. La proportion des matières solides est de 161 grammes pour 1000. Si les pâtures sont pauvres et insuffisantes à donner une nourriture qui entretienne les vaches dans un état prospère, il en résulte immédiatement un déficit dans la quantité et dans la qualité du lait. Des expériences faites au collège royal de Cirencester l'ont prouvé jusqu'à l'évidence. Seize ou dix-huit vaches placées au mois de septembre sur une prairie appauvrie et pouvant à peine donner la nourriture nécessaire pour rendre aux animaux les éléments perdus par la dépense de force journalière, ont fourni un lait très pauvre, renfermant en moyenne 100 grammes 50 de principes solides pour 1000, dans la traite du matin, et seulement 93 pour 1000 dans la traite du soir (Wœlker).

Fourrages. — Le fourrage sec donne un lait plus riche en principes solides. Les gousses de pois verts rendent ce liquide moins coagulable. Parmi les meilleurs fourrages verts de l'ouest, Andouard classe les choux et les légumineuses.

Les fourrages de mauvaise qualité communiquent au lait un goût amer dû à une fermentation putride démontrée par la formation d'une couche de moisissure à sa surface, et le dégagement d'acide sulfhydrique. L'absorption de ce lait provoque l'apparition d'accidents gastro-intestinaux.

Régime varié. — En changeant tous les quinze jours le régime d'une ânesse, Péligot a recueilli après un sevrage de neuf heures :

1° Par la nourriture avec les betteraves 1 500 gr. de lait;
2° Avec l'avoine et la luzerne 1 500 gr. —
3° Avec les pommes de terre 1 250 gr. —
4° Avec les carottes 1 000 gr. —

Ces diverses nourritures ont fourni les proportions suivantes des éléments constitutifs du lait.

Beurre	13,90;	15,5;	12,90;	12,5;
Caséine	23,30;	64,2;	12 ;	16,2;
Sucre	65,10;	14 ;	67 ;	60 ;

Damoiseau calculant les rations équivalentes de betteraves, de pommes de terre, et de carottes combinées avec d'autres aliments chez la vache et l'ânesse, a obtenu pour la quantité et la qualité du lait, dans chaque régime spécial, des résultats analogues.

Pulpe de betterave. — L'alimentation exclusive par la pulpe de betterave est très avantageuse pour l'engraissement. Le lait obtenu ainsi est très abondant, mais offre une grande tendance à la coagulation spontanée. De plus, le beurre est de mauvaise qualité, et les vaches épuisées dépérissent et contractent des affections pulmonaires : tel est le témoignage unanime des agriculteurs consultés par Girard.

Andouard et Dézaunay ont de plus constaté que, si la caséine et les sels minéraux n'ont pas éprouvé de variation sensible, le beurre et le sucre ont pris au contraire un maximum notable correspondant pour le premier de ces principes, à la plus forte ration de pulpe, et pour le second au début de changement de nourriture.

Drêches. — En certaines régions, on nourrit exclusi-

vement les vaches avec des résidus de distillerie, consistant particulièrement en maïs, pommes de terre, céréales de toutes sortes, ayant subi la fermentation alcoolique. Cette alimentation double et triple la production ordinaire du lait, mais elle lui communique une odeur âcre, une saveur empyreumatique, en même temps qu'elle modifie ses éléments salins. Les vaches ainsi alimentées contractent de la stomatite et du catarrhe gastro-intestinal; elles succombent au bout de deux ou trois ans, conservant jusqu'à la fin cette abondante sécrétion lactée. Leur lait a toujours une réaction acide (Ehrenhauss). Sur 25 nourrissons qui en avaient absorbé, cinq ont eu de la stomatite érythémateuse, et un catarrhe gastro-intestinal auquel ils ont succombé (Demme). A Ingolstadt, le pays du monde où l'on boit peut-être le plus de bière, la mortalité des enfants au dessous d'un an dépasse 54 o/o, et la statistique montre que la plupart de ces petites victimes, succombent à des maladies d'intestin. Drechsler insinue qu'il pourrait bien y avoir une corrélation entre ce chiffre et l'usage où l'on est dans ce pays, de nourrir les bêtes à cornes avec les résidus de brasserie. Ce genre de nourriture donne peut-être au lait de ces animaux une plus grande tendance à la fermentation acide.

Les drêches employées exclusivement pour l'alimentation des vaches, doivent être données à la dose de 90 kilogrammes 600. Ce poids énorme renferme près de 60 grammes d'acide acétique correspondant à 10 litres de vinaigre ordinaire, d'où un lait acide au sortir du pis. La composition de ce lait est très variable (Girard). Baron croit les drêches indispensables pour remplacer l'eau qui manque aux environs de Paris.

Il regarde les funestes conséquences relevées par Girard, d'une alimentation mauvaise comme exagérées par les mauvaises conditions hygiéniques des animaux expérimentés. Quoi qu'il en soit, dans certains pays comme les États-Unis (New-York), on interdit la vente du lait provenant de vaches nourries avec des drêches liquides.

Tourteaux. — Les tourteaux de graînes, administrés en petite quantité et à l'état frais, comme tous les corps gras, augmentent la proportion de beure du lait, mais lui communiquent en même temps une certaine amertume. Wœlker vante notamment les tourteaux de coton et ceux de navette. Absorbés en grande quantité par les animaux, les tourteaux altèrent le lait qui devient une cause d'entérite pour les enfants.

Conclusion. — En somme, chez les herbivores, pour obtenir en abondance du lait d'excellente qualité, il faut soumettre ces animaux à un régime substantiel et varié, et les placer dans des conditions hygiéniques satisfaisantes.

Albrecht proscrit tous les fourrages verts, les drêches, les tourteaux et les pulpes des sucreries, et conseille un mélange de : paille hâchée 10 livres; farine d'orge 5; farine d'avoine 3; paille 10 livres et foin 10 livres.

Omnivores. — Les expériences ont été faites chez des chiennes, animaux dont le lait ne sert pas à l'alimentation des enfants. Elles n'en sont pas moins intéressantes au point de vue physiologique.

Huit jours d'alimentation exclusivement végétale ont transformé le lait de chienne, de telle sorte qu'il se coagulait spontanément, et par l'addition des moyens

coagulants ordinaires. Il était devenu plus riche en crème et en caséine que le lait de chèvre. Par la viande crue, ce lait a diminué de quantité et ne s'est plus coagulé spontanément (Young, Grognier). Ssubbotin a expérimenté sur des chiennes l'action d'une nourriture composée de viande, de pommes de terre ou de graisse.

Par la graisse, le lait conserve à peu près sa composition normale, mais est moins abondant. Par les pommes de terre, le lait devient plus aqueux, la caséine et le beurre sont réduits de moitié; par contre, le sucre augmente d'un tiers, l'albumine et les sels gardant la même proportion. Par la viande, le lait est abondant, plus riche en beurre et en caséine, l'albumine, le sucre et les sels sont légèrement diminués.

En face de ces données positives nous avons aussi des résultats contradictoires; Thomson, Stohman affirment, en désaccord avec Playfair, que l'alimentation azotée augmente la proportion du beurre. Dumas croit que cette alimentation diminue la quantité du sucre: Voit est arrivé à des résultats opposés. Ces questions ne pourront être définitivement éclaircies que par des travaux ultérieurs.

Espèce humaine. — Parmi les aliments employés par la femme, les lentilles jouissent d'une grande réputation. Désormeaux affirme en avoir obtenu de bons résultats. D'après mes observations personnelles sur les libanaises, je serais porté à croire à leur action efficace. Ernest Labbée ne croit pas la pomme de terre et les autres légumes féculents inférieurs aux lentilles. Par une alimentation spéciale, Gizon est parvenu à changer le lait d'une nourrice renfermant 59 grammes de beurre par litre. Il la soumit à un régime composé en

grande partie de féculents, beaucoup de bière en boisson, abstention complète d'aliments gras. Au bout de huit jours, le lait analysé de nouveau, ne contenait plus que 48 grammes de beurre. Enfin, huit jours après, la proportion de beurre était descendue à 38 grammes.

Boissons. — L'usage de l'alcool et des boissons fermentées communique au lait une action stupéfiante. Les nourrissons dorment beaucoup sous un pareil régime de la nourrice ; ils sont bientôt pris de troubles cérébraux, digèrent mal et maigrissent.

Une nourrice de Passy, près de Paris, avait depuis dix mois l'enfant de madame B... et l'élevait fort heureusement, lorsqu'un jour elle fit un excès tel en boissons alcooliques qu'elle se coucha dans le bois de Boulogne, où elle resta plusieurs heures sans connaissance. Quand elle eut repris ses sens, les voisines l'engagèrent à présenter le sein à son nourrisson qui le prit avec la même avidité qu'à l'ordinaire. Le lendemain, cet enfant qui avait toujours été vif et bien portant, avait les yeux mornes et abattus, la face rouge, la langue sèche : une congestion cérébrale était manifeste. On fit plusieurs applications de sangsues, derrière les oreilles, et on institua un traitement antiphlogistique des plus énergiques pour dissiper ces accidents qui ne disparurent entièrement que le 9e jour (Dufrénois).

Dans d'autres cas, les symptômes sont tout différents. Un enfant de trois semaines, observé par Charpentier, dont la nourrice paraissait être dans de très bonnes conditions, après s'être bien porté jusque là, commença à être agité, énervé, chaque fois qu'il avait tété. Il ne s'endormait plus, devenait rouge, et n'avait pas du tout l'aspect habituel des enfants qui ont leur

suffisance de lait. La nourrice avait cependant un lait très abondant et très riche en globules. Au bout de quelques jours, l'enfant qui avait alors cinq semaines, fut pris d'une éruption très abondante de gourme sur la figure, le cou et une partie du tronc. L'agitation après l'allaitement persista, et il y eut même une crise convulsive, à laquelle il était impossible d'assigner une des causes invoquées habituellement. Après une enquête minutieuse, on finit alors par découvrir la véritable origine. L'enfant étant très gros et très vigoureux, et tétant beaucoup, la nourrice dont le lait avait déjà neuf mois, buvait par jour quatre bouteilles de vin qu'elle supportait assez bien pour ne pas avoir soulevé les soupçons de sa maîtresse. Charpentier pensa aussitôt à une intoxication alcoolique. Il fit surveiller attentivement la nourrice qui fut mise au régime suivant : une demi-bouteille de vin par jour, plus une bouteille de bière, un litre ou deux d'orge, nourriture rafraîchissante. En quelques jours, l'enfant reprit complètement la santé, il n'y eut plus d'agitation, plus de convulsions ; en huit jours, la gourme disparut complètement.

Dans les pays où la bière forme la boisson usuelle, les femmes croient à la nécessité d'absorber quotidiennement un demi-litre ou un litre de ce liquide. Si l'habitude a été contractée avant la grossesse, on peut la continuer sans inconvénient pour la nourrice et le nourrisson. Au contraire, si elle a commencé depuis l'allaitement, l'enfant sera exposé à des troubles du système nerveux et des organes digestifs (Vogel).

Modifications de la saveur et de l'odeur du lait par certaines plantes. — Certaines plantes appartenant

aux familles des alliacées, des labiées, des crucifères, des ombellifères etc., communiquent au lait leur odeur ou leur saveur spéciale. Telles sont en particulier le thym, le serpolet, la lavande, le romarin, la marjolaine, la menthe, la mélisse, la camomille, le chou, les navets, l'alliaire, l'anis, l'ail, les poireaux et les oignons. L'odeur, très faible au moment de la traite, s'accentue à l'air libre. L'asphodèle et l'anis donnent un bon goût au lait. Le lin, le colza, les pommes de terre germées lui en donnent un désagréable. L'absinthe, les marrons d'Inde, les feuilles d'artichaut, les fleurs de châtaignier dont les vaches sont très avides, les pousses de sureau, le laitron des Alpes rendent le lait amer. Il devient plus sucré par le trèfle des Alpes.

Le lait se colore de diverses teintes, par l'usage dans l'alimentation d'autres végétaux. La garance (*rubia tinctorum* L.) lui communique une couleur rouge. Fauchée en septembre, cette herbe fournit un excellent fourrage qui ne modifie, à part la couleur du lait, ni son goût ni sa composition. Les *galium rubioïdes* DC., *g. boreale* L., les *cactus*, jouissent des mêmes propriétés que la garance. Le populage des marais (*caltha palustris* L.), la rhubarbe (*rheum compactum* L., *rh. undulatum* L., *rh. palmatum* L.) teignent le lait en jaune; la carotte (*daucus carota* L.), en jaune orange. Le jonc-fleuri (*butomus umbellatus* L.), *l'hyacinthus comosus* L., les sainfoins (*hedysarum* L.), la mercuriale (*mercurialis perennis* L.), divers *polygonum*, l'*anchusa crispa* Viv., les prêles (*equisetum* L.), l'indigo (*color indicus*) le teignent en bleu.

Galactagogues. — Dans le règne végétal, certaines espèces jouissent de la propriété de ramener

ou d'accroître la sécrétion du lait.

Hippocrate conseillait dans ce but (malad. des femmes, ch. IX), les poireaux et les choux comme aliments, l'eau de fenouil, le maceron (*smyrnium olusartrum* L.), le cytise (*cytisus* L.), la sauge (*salvia* L.), le rob de genièvre, (*juniperus* L.), le cresson (*nasturtium officinale* R. Br.), les semences d'agnus-castus, (*vitex agnus castus* L.), les bettes (*beta vulgaris* L. et *b. maritima* L.), les sésames (*sesamum*), l'orge (*hordeum vulgare* L.) en infusion.

La voix populaire a joint à ces espèces comme appartenant à la même catégorie, l'anis, le cerfeuil, le polygala, le sureau (*sambucus nigra* L.) le séneçon (*senecio vulgaris* L.), le laitron (*sonchus arvensis* L.), la mauve, (*malva* L.), la nielle (*nigella sativa* L.), les campanules, surtout la *campanula rapunculus* ou raiponce.

Ernest Labbée croit fort peu à la vertu de ces plantes, sauf à celle de l'anis (*pimpinella anisum* L.) et du fenouil (*fœniculum officinale* All.). Il émet la supposition que leurs huiles essentielles, en passant dans le lait des nourrices, stimulent la glande mammaire et favorisent sa sécrétion.

Dolan explique autrement l'action de l'anis et des plantes du même ordre. En aromatisant le lait, elles le rendent plus agréable à l'enfant, qui suce le sein avec avidité. La succion favorise alors la sécrétion lactée.

L'aneth (*anethum graveolens* L.), la coriandre (*coriandrum sativum* L.), l'angélique (*angelica archangelica* L.), les semences de *tordylium*, le cumin (*carum carvi* L.), espèces de la famille des ombellifères, doivent avoir les propriétés de l'anis.

Dans ces dernières années, on a utilisé comme galactagogues, les principes actifs dérivés de certains végétaux, la *pilocarpine*, la *digitaline*, la *caféine*, la *strychnine*, et l'*acide salicylique*.

L'action galactagogue du *jaborandi* et de la *pilocarpine* a été signalée par A. Robin, Waugh et A. Rœhrig. Ce dernier attribue les mêmes propriétés à la strychnine, à la digitaline et à la caféine, parce que toutes ces substances modifient la tension vasculaire. Stumpf nie, d'après ses expériences, les propriétés galactagogues de la pilocarpine. Pour Hammerbacher, la pilocarpine, loin de pouvoir être considérée comme galactagogue, provoque plutôt une légère diminution de la quantité de lait sécrété, devenu aussi plus aqueux.

L'*atropine* diminue considérablement la quantité de lait, qui devient plus riche en principes solides (Dolan). L'acide salicylique paraît stimuler un peu la sécrétion lactée, et augmente la proportion de sucre (Stumpf).

L'*iodure de potassium* produit une diminution notable dans la sécrétion lactée (Stumpf).

A en croire une note du *journal de médecine et de chirurgie pratique* de 1876, certaines substances sont utilisées en Chine, par les femmes qui ont eu des enfants et qui ont cessé depuis longtemps d'allaiter, pour rétablir la sécrétion du lait, des années après que leur dernier enfant a été sevré. Le docteur Muller a publié dans le *British médical journal*, deux cas observés par lui de ce curieux phénomène. Il engagea trois femmes du pays à faire ainsi revenir leur lait, et fournit les fonds nécessaires pour se procurer la substance qu'elles disaient devoir employer pour arriver à ce résultat. Une femme âgée de 30 ans, chez laquelle

les mamelles étaient inactives depuis six ans, et tout à fait rétractées, prit un enfant de six mois qu'elle fit téter, et usa pendant ce temps d'une alimentation composée spécialement dans ce but. Après dix jours, le lait commença à être sécrété, et six semaines après, le D[r] Muller trouva les mamelles fermes, bien développées et laissant couler un flot de lait à la pression. Pendant le temps de cette lactation, la mentruation cessa entièrement. La santé resta très bonne. Par de semblables moyens, la sécrétion du lait fut rétablie chez une femme de 40 ans, dont le dernier enfant avait neuf ans, et qui avait cessé de nourrir depuis 6 ans. Chez elle, la menstruation ne cessa pas, mais diminua d'abondance. Dans un 3[e] cas, il se produisit des troubles de la santé qui empêchèrent de persister dans ces tentatives. Dans les deux premiers cas, le lait fut analysé et trouvé normal; sa densité était 1030.

Purgatifs. — Les purgatifs produisent des modifications considérables dans la sécrétion lactée. Ils diminuent le poids des matières fixes d'un cinquième, celui du beurre de moitié. Le sucre de lait ne varie pas, et les matières albuminoïdes n'éprouvent qu'une faible diminution (Lajoux). Rochou avait déjà observé cette tendance des purgatifs à rendre le lait plus aqueux, et à donner la diarrhée au nourrisson.

Passage dans le lait de substances médicamenteuses ou toxiques. — Le passage dans le lait de principes d'origine végétale ou minérale, peut transformer ce liquide et lui communiquer des propriétés toxiques ou médicamenteuses. Avec Biett, Lebreton, Trousseau et surtout Labourdette, la thérapeutique a cherché à utiliser ces propriétés spéciales dans la pathologie infantile.

Les substances retrouvées dans le lait sont les suivantes :

L'Euphorbia paralias L. ou épurge de mer altère le lait des chèvres qui s'en nourrissent. Ce lait mis dans la paume de la main et étalé avec le doigt laisse apercevoir des filaments jaunâtres. Le 27 novembre 1861, les équipages du *Malborough* et de *l'Agamemnon* en station à Malte, furent pris de nausées, vomissements bilieux, diarrhée, refroidissement des extrémités etc., symptômes apparus chez les seuls individus qui avaient fait usage à leur déjeuner de lait de chèvre, ayant brouté l'*euph. paralias*. Ces troubles se dissipèrent au bout de 5 à 6 heures.

Le *colchique*. En juin, les habitants de Rione-Borgo à Rome furent atteints de diarrhée, vomissements, soif intense, abaissement du pouls et de la température. Après quelques recherches, les médecins arrivèrent à soupçonner le lait de chèvre qui est d'un usage général dans le pays. Les animaux furent examinés par le vétérinaire et déclarés sains. Le professeur Ratti de la Sapienza analysa le lait et les vomissements des malades sans y trouver aucune trace de poison métallique. Les soupçons se portèrent alors sur la pâture ordinaire des chèvres, et celle-ci se trouva contenir quatre plantes plus ou moins vénéneuses, (*clematis vitalba* L, *conium maculatum* L, *colchicum autumnale* L., *plumbago europœa* L.). Les vomissements et le lait analysés de nouveau présentèrent les réactions propres à la *colchicine*.

La *rhubarbe* et la *gratiole* (*gratiola officinalis* L.) administrées à la nourrice purgent aussi l'enfant (Cazeaux).

Les feuilles de *chêne* broutées par les herbivores rendent leur lait astringent (Biett).

Le *séné* communique son odeur caractéristique au lait, qui provoque des coliques aux enfants (Dolan).

L'action de la *scammonée* (*convolvulus scammonea* L.) est variable.

L'*arethusa cynapium* a rendu toxique le lait d'une chèvre (Bourden).

La *térébenthine* apparaît dans l'urine de l'enfant (Dolan).

L'huile de *ricin* donne son odeur et son goût au lait de la mère, et purge l'enfant (Dolan).

Le *copahu*. Le lait présente l'odeur du copahu. Cette substance s'est retrouvée dans l'urine d'un enfant qui avait bu de ce lait (Dolan).

L'*opium*. La teinture *d'opium* à la dose de 25 gouttes n'a paru exercer aucune influence sur le sommeil de l'enfant, ni sur son intestin. La morphine en injections sous-cutanées chez la mère, à doses variant de 0,008 à 0,002, a paru dans la plupart des cas sans influence sur les enfants; on a observé parfois un sommeil prolongé de quatre ou cinq heures; chez la mère la durée du sommeil n'a pas dépassé une à deux heures (Fehling). Baumgartner et Dolan ont cependant constaté dans le lait la présence de la morphine. Ces analyses nous expliquent les faits de narcotisme rapportés par Bouchut et par Lewal.

En 1876 un enfant de deux jours a succombé subitement à Manchester, peu après avoir pris le sein de sa mère pour la première fois; cette femme depuis plus d'un an consommait au moins 30 grammes d'opium par semaine.

Une nouvelle accouchée ayant pris sans effet, le premier jour après sa délivrance, quatre grammes de liqueur sédative d'opium, conseillée par Evans pour combattre les tranchées, ce praticien porta la dose à 7 grammes 98 divisés en six doses, à absorber dans les 24 heures, le deuxième et le troisième jour. Le résultat cherché, un peu de repos, fut obtenu, et la mère en profita pour donner le sein à deux reprises, pour la première fois depuis ses couches. L'enfant s'endormit profondément pour ne plus se réveiller.

Ces observations ont un grand intérêt pratique. L'expérience a démontré l'efficacité de l'opium contre les tranchées des multipares qui allaitent leurs enfants. En administrant ce remède, il faudra ne point dépasser les doses modérées.

La *nicotine*. Le travail dans les manufactures de tabacs diminue la sécrétion du lait (Sarret). Ce lait provoque chez les nourrissons, après chaque tétée des coliques et même de petits accidents nerveux (Quinquaud). Ces enfants ont tous le teint terreux, et des selles couleur vert-de-gris (Delaunay).

L'*atropine*, à la dose de 0,001 à 0,005 milligrammes chez la mère, n'a produit aucun trouble chez l'enfant; mais la dilatation pupillaire a été constatée dans tous les cas; elle persistait encore au bout de 24 heures (Fehling).

Le *sulfate de quinine* n'a pas été retrouvé par Chevallier et Henry. Landerer et Lewald ont cependant constaté qu'il passait très bien dans le lait. Burdel a tiré, dans un travail sur ce sujet, les conclusions suivantes : Rien n'est plus variable et plus irrégulier que la transmission de la quinine par la lactation. La sécrétion

lactée en sera d'autant plus chargée, et son absorption d'autant plus rapide que la quinine aura été donnée à jeun. C'est dans ces conditions principalement, que la lactation peut être dangereuse pour les nouveau-nés. Au contraire, lorsque la quinine est administrée avec les aliments, sa présence dans la sécrétion du lait, est moins abondante, moins rapide et par conséquent, moins toxique. A mesure que les enfants s'éloignent davantage de leur naissance, ils deviennent moins sensibles à l'influence du lait quininisé. Les accidents surviennent très rarement chez les enfants âgés de cinq ou six mois. Lorsqu'on se trouve obligé d'administrer la quinine à des femmes nouvellement accouchées, on peut facilement éviter ces accidents, soit en administrant (si cela est possible) la quinine aux repas ou avec quelque aliment, mais surtout en ayant le soin, trois heures environ après l'administration du médicament, de vider artificiellement le sein de la mère, afin que l'enfant ne puisse téter ce lait. On continuera ainsi pendant tout le temps que la mère sera obligée de prendre de la quinine.

L'*iode* n'apparaît dans le lait que 96 heures après son ingestion. L'*iodure de potassium*, donné à la dose de deux grammes 50 par jour, y paraît quatre heures après son ingestion (Lewald). L'élimination paraît être plus lente chez l'enfant que chez la mère (Fehling). On a traité avec succès des enfants rachitiques, en faisant prendre à leurs nourrices de l'*iodoforme* à la dose de un gramme par jour sous forme de sirop, et des enfants syphilitiques en donnant à la mère de l'iodure de potassium (Lazansky). L'iode ne figure pas dans le lait à l'état d'iodure mais combiné avec la caséine ; sa

quantité n'est pas en proportion fixe de la dose ingérée, mais elle oscille dans des limites assez étendues (Stumpf).

Le passage du *fer* dans le lait, nié par Harnier et Simon, a été reconnu par Lewald, Marchand, Chevallier et Henry, Rombeau et Roselcur, Britiow, etc.

Ce métal se fixerait sur la caséine et favoriserait la sécrétion du lait:

Le *zinc*. Chevallier et Henry avaient déjà signalé la présence dans le lait, de tous les composés, solubles ou non, du zinc. Un gramme d'oxyde de zinc, d'après Lewald et Harnier, se retrouve dans le lait au bout de 4 à 8 heures; de même que le fer, il disparaît très vite, car au bout de 60 heures, il n'y en a plus trace.

L'*arsenic* apparaît dans le lait au bout de 17 heures et son élimination n'est complète qu'en 60 heures (Lewald). Ewald ne l'a pourtant point trouvé dans le lait d'une femme qui prenait depuis 4 jours, quotidiennement 6 milligrammes de cette substance ; mais Dolan a obtenu un résultat positif, chez une nourrice qui en absorbait 12 milligrammes par jour. Brouardel et Pouchet administrant à des femmes nourrices de la liqueur de Fowler, sans jamais dépasser la dose de 12 gouttes (0,005 milligrammes 217) à laquelle on n'arrivait que progressivement, ont toujours constaté dans le lait la présence de l'arsenic. Dans une de leurs expériences, la quantité d'arsenic contenue dans 100 grammes de lait (après que l'absorption de la liqueur de Fowler eut été continuée pendant 6 jours à la dose de 12 gouttes par jour) s'éleva à 1 milligramme environ; or, la quantité de 15 centigrammes, suffisante pour déterminer la mort d'un adulte du poids moyen de 70 kilo-

grammes (soit 0,002 milligramme 14 par kilogramme de poids) correspond à une proportion de 6 à 8 milligrammes 50, pour un enfant de 3 à 4 kilogrammes. La médication arsénicale est donc contre-indiquée dans la plupart des cas chez les nourrices.

L'*antimoine* passe d'autant plus facilement dans le lait et en disparaît d'autant plus promptement, qu'il est donné sous une forme plus soluble (Lewald).

Le *plomb* administré à petites doses, ne passe dans le lait qu'à l'état de traces. L'élimination du plomb par les glandes mammaires persiste quelque temps après qu'on a suspendu l'administration des préparations plombiques (Lewald, Stumpf).

Le *cuivre*. Il n'existe pas de fait certain d'élimination du cuivre par la voie mammaire.

Le *bismuth* passe par le lait, mais en très petite quantité (Lewald). Dans un cas, Chevallier et Henry ont trouvé ce métal en si forte proportion dans le lait que, lors de la calcination du résidu dans un creuset d'argent, le métal de ce creuset devint cassant et friable par suite de son alliage avec le bismuth.

Le *mercure*. Des chimistes éminents, Péligot, Chevallier et Henry, Harnier, Dolan n'ont pu trouver le mercure dans le lait. Kohler pense qu'on l'y retrouve seulement après intoxication : cependant il a été constaté hors ces cas par Personne, Lewald et Réveil. On sait d'ailleurs que les enfants syphilitiques guérissent parfaitement quand leur nourrice est soumise au traitement mercuriel. Labourdette et Bouyer ont fait à volonté du lait mercurialisé. Orfila a cité des faits de stomatite mercurielle chez des paysans qui avaient pris du lait d'une vache soumise à des frictions hydrargyriques

pour la destruction des tiques. Fehling a vu que le passage de ce métal dans le lait, est très faible et très irrégulier. Tel est probablement le motif des résultats contradictoires obtenus par les expérimentations.

L'*acide salicylique,* et le *salicylate de soude* administrés à fortes doses, n'apparaissent dans le lait qu'en petites quantités; la proportion est toutefois plus forte chez l'homme que chez les herbivores. Ils diminuent la sécrétion lactée et la rendent plus alcaline (Stumpf). Fehling, Pauli arrivent aux mêmes conclusions. Administrés par la bouche, à la dose de un à trois grammes, ces composés ne se trouvent que rarement dans le lait, mais constamment dans l'urine de l'enfant, et pendant un temps qui varie depuis une heure après l'administration du médicament, jusqu'à 24 heures.

Le *borax* (Harnier), le *carbonate* et le *bicarbonate de soude,* le *sulfate de soude* passent dans le lait. Les auteurs sont unanimes à cet égard.

Le *chlorate de potasse* a été aussi retrouvé dans le lait. Le *bromure de potassium* donné dans un cas d'épilepsie à la mère, provoqua des phénomènes d'amaigrissement prononcé chez le nourrisson et fut retrouvé dans les urines. Duncan-Bulkley prescrit *l'acétate de potasse* aux mères dont les enfants ont de l'eczéma. Dolan a vu le *bicarbonate de potasse* donné à la mère, produire chez l'enfant une augmentation sensible de la sécrétion urinaire.

Le *carbonate d'ammoniaque* passe dans le lait (Dolan).

Le *sulfate de magnésie* également (Harnier).

Le *chloral* paraît dans quelques cas avoir influencé l'enfant. Les mères ont pu absorber sans inconvénient des doses variant de un gramme 50 à trois grammes

et jusqu'à quatre grammes, en deux fois par jour. Les enfants n'ont présenté ni sommeil persistant, ni trouble digestif, ni ictère, lorsqu'un intervalle de une heure et demie à deux heures séparait la tétée de l'administration du médicament; mais, dans le cas où la tétée était plus rapprochée, 3/4 d'heure par exemple, il y a eu de l'agitation chez l'enfant ou de la prolongation du sommeil. Il y a donc lieu d'observer certaines précautions, surtout lorsque les enfants sont faibles (Fehling).

Bibliographie.

Albrecht : *Congrès de Salzbourg* 1881. — Andouard : Modifications du lait de vache pendant la lactation. *Acad. sc.* 9. et 16 *mai* 1887. — Andouard et Dezaunay : Influence de la pulpe de diffusion sur le lait de vache. *Compt. rend. de l'Acad. sc. XCVII.* 809. 1883. — Baron : Influence de la nourriture des vaches sur la composition du lait. *Revue d'hygiène p.* 590. *juillet* 1884. — Biett : Cité par Chevallier et Henry. — Bœdeker : Ueber die normale aenderung der Kichmilch etc. *Ann. der chemie und pharm.* 1856. *XCVII.* — Bouchardat et Quévenne : Loc. cit. — Becquerel et Vernois. *Union médicale* 1853. — Bouchut : Loc. cit. — Bourden : Vergiflung durch ziegenbuttermilch *in Rust's magas. XXVII. p.* 193. 1828. — Boussingault : Économie rurale t. 11. p. 516. — Boussingault et Lebel : De l'infl. de la nourrit. des vaches sur la quant. et la constit. chim. du lait. *Compt. rend. Acad. sc.* 1838. *XII.* 1019. — Britiow : Présence du fer dans le lait etc. *Lyon médical* 1869 *t. II. p.*484.— Brouardel et Pouchet : Empoisonnement par l'arsenic etc. *Ann. d'hyg. publ. et méd. lég.* 3e *série. XIV. p* 73. 1885. — Théodor Brunner : Compos. du lait de femme. *Arch. für die gesammte physiol. t. VII. p.* 440. 1873. — Burdel : Deux questions de gynécol. dans les régions palustres. *Ann. de gynéc. VIII. p.* 31. 1877. — Cazeaux : Loc. cit. — Charlier : *Journal des connaiss. médic. t. VIII. p.* 305. — Charpentier : Influence de l'alcool sur la qualité du lait chez les nourrices. *Journ. médic. et chir. prat. sept.* 1877. — Chevallier et Henry : Loc. cit. p. 159. — Damoiseau : Cité par Dumas, Boussingault et Payen, loc. cit. — Decaisne : Le lait de femme dans le cas d'alimentation insuffisante. *Académ. des sc. juin* 1871. — Demme : Mauvaise qualité du lait des vaches nourries avec les résidus de la distill. de la mélasse. *Berl. Klin. Woch.* 13 *nov.* 1882. — Depaul et Guéniot : Art. Menstruation. *Dict. ency. sc. méd.*— Desbans : *Journ. des conn. méd. t. V. p.* 21. — Dolan (Thomas L.) : Effets de quelques médic. sur la nourrice et le nourrisson etc. *The practitioner* 1881.

XXVI. 85. 251. 331. *XXVII.* 120 et 161.— DONNÉ : Conseils aux mères de famille et loc. cit. — DOYÈRE : Loc. cit. p. 235. — DRECHSLER : Emploi du lait de vache pour l'allaitement. *Centralb. f. gynæk.* 2 *août* 1879. — DUJARDIN-BEAUMETZ : Des aliments complets et du régime lacté. *Bullet. de thérap.* 15 *juillet* 1886. — DUMAS : Loc. cit. — EVANS : Empois. d'un nouveau-né par le lait. *Gaz. hebdom.* 1886. *p.* 213. — EWALD : Ueber den uebergang von arsenik in die Frauenmilk. *Berlin. Klin. Wochen. N°* 305 *p.* 544. 28 *aout* 1883. — FAYE : De la menstruation en Norwège. *Congr. médic. internat. de Paris* 1867. — FEHLING : Empl. des médic. chez les nourrices etc. *Archiv. f. gynæk. Bd. XXVII. Heft.* 2. 1887. — GABEL : Lait des vaches hollandaises. *Journ. de pharm. et de chimie* 1[er] *juillet* 1885 *p.* 17. — GIRARD : La nourrit. des vaches laitières et son influence sur la compos. du lait. *Revue d'hygiène* 11 *mai* 1884 *et Ann. d'hyg. publ. XII. sept.* 1884. —GIZON : Sur le lait de femme. *Lyon. médic. XXV.* 1877. *p.* 585. — GROGNIER : Sur le lait. *Journ analyt. des sc. méd. avril* 1828.— GUERSENT : Art. Lait. *Dict. sc. méd. Paris* 1819.— HAMMERBACHER : Influence de la pilocarpine et de l'atropine sur la production du lait. *Arch. f. d. gesam. physiol. Bd. XXXIII.* 1885. *p.* 228.— HARNIER : Quœdam de transitu. médicam. in lac. *Marburgi* 1842. — HEYNSIUS : *Nederlandsch Lancet* 1856. *p.* 603. — JACQUEMIER : Art. Allaitement. *Dict. ency. sc. méd.* — JOLY ET FILHOL : Loc. cit. — KAHLER : Recherche du mercure dans le lait des femmes etc. *Prag. viertelj.* 1875. *III. p.* 39. — ERNEST LABBÉE : Art. Galactagogues. *Dict. ency. sc. méd.* — LADUREAU : Var. de compos. du lait des vaches pleines. *Assoc. franç. pour l'avancem. des sc. Alger* 17 *avril* 1881. — LAJOUX : Sur le lait. *Paris* 1887. Etude du lait de femme. *Journ. de pharm. et chim.* 15 *avril* 1887. — LANDERER : Passage du sulfate de quinine dans le lait. *Archiv. de pharm. t. CXLI. p.* 167. *et journ. de physiq. et de chim. t. XII. p.* 43 1847. — LASSAIGNE : Loc. cit. — LAYCOCK : Influence de l'allaitement pour prévenir le retour de la grossesse. *Gaz. méd. de Paris* 1843 *p.* 290. — LAZANSKY : Sur l'empl. thérap. du lait de nourrice iodé. *Vierteljahrs f. dermat. und syph. p.* 43. 1878. — LEWALD : Untersuchungen uber den uebergang von Arz neimitteln etc. *Breslau* 1857. — LEEDS : Loc. cit. — LHÉRITIER : Loc. cit. p. 632. — MACKAY : Case poisoining by gouts milk. *Edimb. méd. journ. t. VII. p.* 825. 1862. — MARCHAND : Encycl. Woterb. t. XXIII. p. 329. *Berlin* 1840.— E. MARCHAND : Loc. cit. p. 428. — L. MAYER : Statist. sur la fréq. du retour des règles pendant l'allaitem. *Beitrage f. geburtsh. und gynæk.* 1873 *t. II.*— MILNE EDWARDS : Loc. cit. — ORFILA : *Ann. d'hygiène* 1[re] *série t. XXXIX p.* 453. 1843. — PARMENTIER ET DEYEUX : Loc. cit. — PAULI : Sur le passage de l'acide salicylique dans le lait des nourrices. *Berlin* 1879. — PÉLIGOT : Loc. cit. et *Compt. rend. Acad. sc.* 1836. *III. p.* 414. — PFEIFFER : Loc. cit. — PLAYFAIR : On the changes of the compos. on the milk. *Mém. of the chem. soc. of London t. I.* 1843 *et Philos. magaz. t. XXIII. p.* 295. 1844. — RACIBORSKI : Traité de la menstruation. *Paris* 1868. — REISET : Expér. sur la compos. du lait dans cert. phases de la traite, etc. *Ann.*

de phys. et de chimie 1849 *t. XXV.* 42 *et Compt. rend. de l'Acad. des sc.* 1848 *XXVII. p.* 441. — A. ROBIN : Recherches sur le jaborandi. *Journ. de thérap. p.* 553. 1875. — A. RŒHRIG : Sur la physiol. de la sécrétion lactée. *Archiv. f. pathol. anat. und physiol. t. LXVII. p.* 119. — ROMBEAU ET ROSELEUR : Fer dans le lait. *Bullet. de thérap. t. L. p.* 355. 1856. — SCHULTZ : Ueber die menstruation. *Wiener Zeitschrift. XIII.* 509. 1857. — SCHWEIG : *Ann. d'hyg. publ.* 1879. *II. p.* 549. — SEUX FILS : Circonstances qui peuvent avancer ou retarder après l'accouch. l'époque de la réapp. des règles. *Marseille* 1868.—SOURDAT. *Compt. rend. Académ. sc. t. LXXI. p.* 87. 1870. — SSUBBOTIN : Cité par Gorup-Bezanez p. 618. — STUMPF : Modific. de la sécrét. du lait sous l'infl. de certains médicam. *Deuts. Archiv. f. klin. médic. Bd. XXX. heft.* 3 *et* 4. 1883.— TARNIER ET CHANTREUIL : Loc. cit. — TRUCHOT : Compar. du lait de vaches appart. à diverses races. *Assoc. franç. pour l'avan. sc.* 24 *août* 1876. — VERNOIS ET BECQUEREL : Loc. cit. — WAUGH : Traitement de l'agalactie. *Annuaire de thérap.* 1888. — WEYSELSEIDER : *Monatschrift fur geburstk.* 1857. 81. — WŒLKER : La product. du lait en Angleterre. *Rev. des quest. scientif. XIII* 1875 *p.* 329. — WICKE : Ueber den wasser und fettgehalt der ziegenmilch zu versch. tageszeiten. *Ann. der. chem. und. pharm.* 1856 *XCVIII.*— WOLF, cité par Sanson : Traité de zootechnie t. *IV. p.* 277. 1878. — YVART, cité par Dumas, Boussingault et Payen Recherch. : sur l'engraiss. des bestiaux et la formation du lait. *Compt. rend. Acad. sc.* 13 *févr.* 1843.— Empoisonnement du lait par l'opium. *The médic. press. and. circul.* 1876. — Absorbtion des subst. toxiq. par le lait. *Ann. de gynéc. VI. p.* 159.

CHAPITRE III

INFLUENCES PATHOLOGIQUES

Article I. — *Impressions morales.*

Les impressions morales agissent sur la sécrétion lactée chez les vaches, les chèvres, les ânesses. Le voisinage de leur progéniture excite la fonctionnement des glandes mammaires. Souvent on trompe la sottise des vaches, dit Olivier de Serres, en mettant près d'elles un veau empaillé, à l'approche duquel la mère se laisse traire, prenant ce mannequin pour celui qu'il représente. En Syrie, les paysans, avant de commencer à traire les vaches, amènent les veaux à leurs pis, leur laissent avaler quelques gorgées, puis les éloignent à quelque distance en vue de la mère pour continuer la traite. Cette méthode, usitée aussi en Auvergne, augmente beaucoup le rendement.

La colère, la frayeur, les impressions morales un peu vives altèrent la qualité du lait ou en diminuent la quantité.

Frayeur. — Encore émue du danger que venait de courir son mari, menacé d'un coup de sabre par un soldat dans une querelle, une nourrice présenta le sein à son enfant âgé de onze mois et bien portant. L'enfant le prit, puis le quitta bientôt avec agitation, pour succomber en quelques instants.

Un aubergiste de Pont, n'ayant point d'enfants de sa femme légitime, eut des liaisons intimes avec une jeune fille placée chez lui en qualité de domestique, et bientôt une enfant naquit de ces relations. Après quelques scènes assez orageuses entre les époux, il fut convenu que la concubine irait habiter Paris et que l'enfant serait mis en nourrice dans le voisinage, où le père pourrait surveiller son éducation. L'enfant, âgé de trois mois, était très bien portant, lorsque sa mère quitta Paris et vint le visiter. L'aubergiste, informé de l'arrivée de cette fille, se rendit aussitôt dans la maison de la nourrice. Mais sa femme qui surveillait toutes ses démarches, y arriva presque aussitôt que lui, et faillit le surprendre en flagrant délit. Cet homme, s'étant promptement esquivé, sa femme outrée de colère, reprocha avec violence à la concubine sa conduite inconvenante et s'emporta jusqu'à la frapper. Quelques instants après son départ, la nourrice qui avait assisté à ces scènes de violence, toute tremblante, et hors d'elle-même, donna le sein à l'enfant qui le prit comme à l'ordinaire. Dès le soir même, il fut agité et fit quelques efforts pour vomir. Le sommeil fut fréquemment interrompu. Le lendemain, il était pâle et ne téta qu'avec répugnance. Au bout de quatre jours, il s'éteignit sans offrir d'autres signes de maladie, qu'une très grande faiblesse.

Dans le courant de 1832, le feu prit à une maison située dans la commune de S. Jean de Bassel (Meurthe) et se communiqua bientôt à deux autres maisons voisines. Une jeune femme, nourrice, qui demeurait vis-à-vis des bâtiments incendiés, sortit de chez elle et apercevant tout à coup les flammes qui menaçaient son

habitation, fut saisie de frayeur et tomba évanouie. Au bout de quelques instants, elle put se relever, et prendre quelques gouttes d'eau-de-vie. Pendant qu'on s'occupait à éteindre le feu, cette femme, malgré sa grande faiblesse, resta avec son mari à observer sa maison toujours menacée par les flammes. Les cris de son enfant, âgé de quatre ou cinq mois, l'obligèrent enfin à rentrer chez elle. Sans avoir égard à l'état de faiblesse et de frayeur où elle était encore, elle le mit au sein comme à l'ordinaire. Dans le courant de la nuit, l'enfant fut fort agité, et cria beaucoup. Une sage-femme appelée lui donna un lavement avec une légère décoction de pavot sans obtenir d'amélioration. Vers sept heures du matin, on remarqua quelques contractions des membres supérieurs et la dilatation des pupilles. A midi, Philippe vit le petit malade et institua un traitement révulsif et antiphlogistique; il ne put enrayer le mal. L'enfant mourut au bout de deux jours dans les plus violentes convulsions.

Colère. — M^r^ et Mme S... eurent onze enfants. La mère sujette à de violents accès de colère, en nourrit 10 qui furent emportés à divers âges par des maladies de langueur. Elle même succomba à une affection aigüe. Le 11e enfant fut confié à une nourrice étrangère, et jouit constamment d'une brillante santé (Comtesse).

Mme A... allaitait son enfant âgé de six mois, d'une belle constitution et d'une excellente santé, lorsque pris tout à coup de violentes convulsions, il succomba en quelques heures. Dufrénois lui avait donné les soins les plus assidus sans pouvoir assigner aucune cause à ce terrible accident, lorsqu'il apprit que la mère, d'un

caractère extrêmement irascible, avait présenté le sein à son nourrisson au sortir d'un furieux accès de colère. Les convulsions étaient survenues deux heures après cet allaitement.

Madame C... âgée de trente ans, est d'un tempérament nerveux et si irritable que, pour les causes les plus légères, elle entre dans des accès de colère qui ne lui laissent pas même l'usage de la parole. Deux premiers enfants très robustes, allaités par elle, n'ont pas vécu plus de quatre mois. Cette femme se proposait encore de nourrir un troisième enfant dont elle venait d'accoucher. La questionnant sur le genre de mort des deux premiers, Dufrénois apprit qu'ils avaient succombé dans de fortes convulsions, survenues après avoir pris le sein, au sortir d'un des violents accès de colère auxquels elle était sujette. Prévoyant qu'un sort pareil attendait le troisième enfant, il obtint de la mère qu'on lui donnerait une nourrice étrangère. Cet enfant, âgé de onze mois quand fut publiée son observation, n'avait éprouvé d'autres accidents que quelques légers mouvements nerveux.

Chagrins. — Meslier a observé des attaques épileptiformes chez un enfant, à la suite de chagrins éprouvés par la mère.

J'ai vu un enfant de six mois emporté rapidement par une entéro-colite, peu de jours après la guérison d'une ophthalmie catarrhale, qui avait provoqué l'occlusion des paupières pendant une semaine. La mère qui l'allaitait, ne cessait pas de se lamenter, croyant son fils devenu aveugle. L'affection oculaire avait précédé de quatre jours les troubles digestifs.

Une dame d'une grande sensibilité morale et

physique, blonde, ayant de l'embonpoint, et vivant dans la plus grande aisance, mère de 12 enfants qu'elle avait nourris, allaitait encore son dernier-né bien portant et âgé de six mois. Son fils aîné partit avec son père pour une pension à Neufchâtel en Suisse. La mère pleura beaucoup; cependant, elle continua à donner le sein à son nourrisson. Le lendemain matin, l'enfant fut pris de convulsions. Cuntz appelé en compagnie d'un autre médecin, prescrivit un traitement. Malgré ses soins, les convulsions augmentèrent d'intensité et emportèrent l'enfant dans la soirée. Après une enquête minutieuse, il fut impossible à Cuntz d'attribuer la cause de ce funeste accident, à autre chose qu'au chagrin conçu par la mère lors de l'éloignement de son fils.

L'analyse du lait n'a point été faite en pareil cas. Les analyses de Simon, de Vernois et Becquerel concernent des observations où les émotions s'étaient accompagnées de fièvre.

Chez les femmes très nerveuses, les sensations désagréables exercent parfois aussi une influence des plus accusées, Siebold a connu une dame chez laquelle, l'odeur exagérée du camphre troublait, et même suspendait la sécrétion laiteuse.

Article 2. — Diathèses et maladies chroniques.

Maladies chroniques. — Dans la plupart des maladies chroniques, l'eau et les matières albuminoïdes du lait diminuent un peu, le sucre et les sels restent à peu près en quantité normale, le beurre seul augmente. Sur 27 cas de diathèses et maladies chroniques, chez des nourrices dont ils ont analysé le lait, Vernois et

Becquerel ont trouvé en moyenne les proportions suivantes.

Densité	1031,51	Caseum	35,50
Eau	879,89	Beurre	36,71
Parties solides	120,11	Sels	1,74
Sucre	46,16		

Quelques états morbides s'écartent un peu de ces moyennes. Dans l'ostéomalacie, le lait contient une proportion de chaux très supérieure à la quantité normale (Gusserow). Dans la tuberculose avec diarrhée, l'eau augmente et le beurre diminue beaucoup. Dans la syphilis, d'après Vernois et Becquerel, le beurre diminue et les sels augmentent hors de proportion, mais Simon croit que la composition du lait ne subit aucun changement.

Transmission des maladies chroniques par le lait. — Savoir si les maladies chroniques et surtout les diathèses sont susceptibles de se transmettre par le lait, est d'une importance capitale pour la pratique. Je vais essayer de résoudre cette question intéressante, à l'aide des documents nouveaux que nous fournit la bactériologie, cette branche des sciences médicales créée par notre illustre compatriote Pasteur. Je n'ai pas la prétention d'arriver à épuiser d'une manière complète et irréfutable, un sujet aussi étendu. L'attention de la science a été appelée sur ce problème depuis trop peu d'années encore, pour ne point avoir donné des solutions contradictoires. Je tâcherai de peser à leur juste valeur les opinions défendues par les camps opposés. Même lorsqu'il me sera impossible de tirer une conclusion absolue, je ne penserai pas avoir perdu un temps précieux pendant cette

étude. Mettre en doute les affirmations jusque là adoptées sans méfiance, suffit en effet pour obliger les esprits sérieux à exercer une surveillance active, qui plus tard portera ses fruits.

Comme pour l'étude du lait en général, dans cet article, sans me limiter à l'espèce humaine, je m'occuperai également de toutes les espèces de mammifères qui fournissent leur lait aux enfants.

Tuberculose. — Bang, professeur à l'école vétérinaire de Copenhague, a examiné dans un court espace de temps 27 mamelles tuberculeuses de vaches. La tuberculose chez la vache dite *pommelière*, identique à celle de l'homme, frapperait souvent ces organes et débuterait fréquemment dans leur tissu. Dans tous les cas, le lait contient des bacilles tuberculeux, parfois même en grande quantité. Koubassoff, Bollinger partagent le même sentiment. Contrairement à l'opinion de Koch, Bang croit que le lait de la vache peut renfermer des bacilles tuberculeux, mais en petit nombre, alors même que la mamelle est saine.

Il est bon de savoir que les vaches élevées dans les étables des grandes villes, où elles sont privées d'air, et soumises à un régime forcé, pour augmenter la production du lait, sont particulièrement exposées à contracter la phthisie. Leur lait peut transmettre la diathèse.

Les inoculations pratiquées par Bang et Bollinger avec ce lait ont toujours donné des résultats positifs. Certains animaux ont péri même très rapidement. L'alimentation avec ce même lait a également provoqué la tuberculose chez tous les animaux (porcs, veaux, lapins) qui y ont été soumis. F. Peuch et Toussaint,

Gerlach, Klebs, Flemming, Bollinger, Ebstein, Orth, Cohnheim etc., dans leurs expériences sur l'espèce bovine et d'autres animaux, sont arrivés aux mêmes résultats. Bollinger a cité le fait d'une chèvre dont le lait fraîchement tiré était bu par des enfants qui succombèrent à la tuberculose ; la chèvre à l'autopsie fut trouvée tuberculeuse.

La résistance qu'ont mis des médecins distingués à accepter la réalité de ces observations, est basée sur le rôle de préservation, dû à l'action du suc gastrique. Mais les expériences de Sormani montrent que, si les sucs digestifs d'un individu sain et vigoureux détruisent complètement le bacille tuberculeux, il n'en est pas de même chez un animal atteint d'affection gastro-intestinale. Dans ces conditions, le chyme provenant d'un animal, à qui on a fait absorber de la matière tuberculeuse, est capable de transmettre la tuberculose, si on l'injecte sous la peau d'un animal bien portant.

Imlach a cherché à vérifier dans quelle mesure l'alimentation par du lait tuberculeux est capable de donner la tuberculose. Tout en admettant la possibilité, et même la fréquence de ce mode d'inoculation, il croit à l'immunité possible des animaux.

Trois de ses expériences le démontrent. De jeunes veaux, issus de parents sains, et placés dans de bonnes conditions hygiéniques, sont nourris pendant deux mois, avec du lait fourni par des vaches manifestement tuberculeuses. On les sacrifie, et on ne trouve aucun signe d'envahissement du mésentère ni du poumon par le tubercule. Imlach conclut que, quand l'épithélium intestinal est sain, il ne peut y avoir infection par les bacilles. Cependant les expériences de Chauveau,

Villemin, Parrot, St. Cyr, démontrent que le simple contact de produits tuberculeux sur une muqueuse intacte suffit, notamment dans l'intestin, pour produire la tuberculose.

Dans la séance du 30 juillet 1888 du congrès de la tuberculose à Paris, Legroux a appelé l'attention sur les conditions anatomiques des voies digestives, qui facilitent si singulièrement l'absorption des bacilles infectieux par les chylifères.

Pour juger de l'importance pratique de ces études, il suffit de considérer que, d'après les recherches de H. Martin, le lait pris au hasard, à la source où s'alimente la majorité de la population parisienne, semble provenir une fois sur trois, de vaches atteintes de tuberculose. Dans certains centres de population bien moins considérables que la capitale, la proportion de ces dernières s'élève encore parfois à 16 ou 20 o/o du nombre total (Viseur, Zurn). On conçoit donc la fréquence des manifestations tuberculeuses, phthisie, carreau, coxalgie, tumeurs blanches, caries vertébrales etc., dont l'origine paraît inexplicable, chez des enfants appartenant à des familles très robustes.

Quoique parfaitement exactes, les expériences précédentes n'ont pas convaincu tous les praticiens; on sait en effet que tous les animaux ne sont pas également aptes à la tuberculisation. Les uns, le cobaye, le lapin, le singe, la vache etc., la contractent facilement. Les autres, le chien, le chat, le cheval etc., comme l'homme sont plus réfractaires à son influence.

Jusqu'à preuve du contraire, il semble beaucoup plus prudent, surtout pour les sujets prédisposés à la tuberculose, de ne point absorber du lait provenant de sujets

atteints de cette diathèse, à moins de le soumettre préalablement à l'ébullition. Car V. Galtier a montré (1887) que les germes nuisibles se conservent dans le lait traité par la présure, dans le petit lait, dans le fromage, et peuvent rendre ces produits aussi dangereux que le lait dont on les a tirés. Cette conclusion a été adoptée sans discussion par Flemming, Orth, Ebstein, Cohnheim etc., au congrès de Dusseldorf. Le dernier congrès de Paris (juillet 1888) a été plus affirmatif, en votant qu'il constatait avec reconnaissance l'inscription, parmi les affections contagieuses, de la tuberculose des vaches, de par un récent décret du président de la République française.

Syphilis. — La transmission du virus syphilitique par le lait n'est point admise par tous les auteurs. Nisbet, Hunter, Burns, Collineau, Cullerier, Ricord, Tarnier, Tomaso de Amicis, Mireur, Rollet, Profeta, Padova, Nat. Guillot, Nonat, Venot, Pellizari, Gallois, Geigel, Archambault la croient impossible. Catunée, Tomitanus, Boerhave, Dudier, Guyon de la Nauche, Astruc, Bertin, Guyon-Dolvoir, Rosen, Doublet, Paré, Botal, de Blegny, Swiedaur, Mahon, Vassal, Benjamin Bell, Lagneau, Langlebert, Petit-Radel, Melchior Robert, Vidal (de Cassis), Lane et Parker, Plaite, Filippo Cerasi, Brunelli etc. sont d'avis contraire.

Natalis Guillot a observé deux nourrices syphilitiques à l'hôpital des Enfants-trouvés, toutes deux affectées de plaques muqueuses à l'anus, aux parties génitales et sur les téguments, sauf les mamelons, sans quoi la syphilis eut été reconnue. Ces femmes qui avaient eu des gerçures au sein, cachaient l'état de leur santé. Le

hasard seul conduisit à la découverte des accidents qu'elles éprouvaient. L'une reste dans l'établissement pendant huit mois, l'autre près de deux ans. L'une et l'autre firent des nourrissons très convenables et nullement syphilitiques. Tarnier a vu aussi un fait qui plaide contre la transmissibilité par le lait. Une nourrice infectée par un enfant étranger qui tétait une seule de ses mamelles, et portant sur cet organe un chancre auquel avaient succédé divers accidents généraux, put néanmoins continuer à donner l'autre mamelle à son propre enfant, sans lui communiquer la maladie qui évoluait chez elle. Dugès a rapporté l'observation d'une petite fille venue au monde bien portante qui suça pendant 5 mois, le lait d'une nourrice affectée d'une syphilide tuberculeuse, sans contracter la maladie. Il est vrai que la nourrice fut mise tout de suite à l'usage des mercuriaux.

Déjà en 1850, Cullerier avait lu à l'Académie de médecine cinq observations concluantes de nourrices infectées dont les nourrissons restèrent toujours sains. En 1866, il publia d'autres faits du même genre.

Dans un remarquable ouvrage couronné en 1887 par l'Académie de médecine, notre compatriote et ami, H. Mireur fait quelques remarques à ce sujet. « Les observations s'appuyant sur des résultats négatifs, dit-il, sur la non transmission, sont sur ce point d'une valeur indiscutable. Si le lait d'une nourrice syphilitique était contagieux, l'infection de l'enfant serait la règle générale. Cette règle ne devrait même souffrir aucune exception, tant que la syphilis de la nourrice n'aurait pas dépassé la période secondaire. Or une seule exception bien confirmée établie sur des données absolument

précises et complètes, à savoir : une nourrice atteinte de syphilis secondaire, allaitant un nourrisson qui reste parfaitement sain, cette seule exception devrait à juste titre être considérée comme une preuve évidente de la non contagiosité du lait. Si l'on réfléchit maintenant que les observations de ce genre, au lieu de constituer dans la science des faits isolés et exceptionnels, y ont été au contraire fréquemment consignés, on ne pourra se refuser à partager nos convictions. »

Ces arguments paraissent avoir une très grande valeur, et cependant ils ne me convainquent pas pour plusieurs raisons.

1° Que penserait notre confrère, aujourd'hui que la transmission de la syphilis de la nourrice au nourrisson, ou réciproquement du nourrisson à la nourrice par des plaques muqueuses de la bouche ou du mamelon, est un fait acquis à la science, si on recourait à son genre d'argumentation. *Lorsqu'une nourrice atteinte de syphilis secondaire (plaques muqueuses du mamelon), allaite un nourrisson, si celui-ci reste parfaitement sain, cette seule exception devrait être considérée comme une preuve évidente de la non contagiosité des plaques muqueuses.* On ne serait cependant pas en peine de trouver, non point une, mais plusieurs observations à l'appui de cette hérésie scientifique, notamment dans les leçons cliniques de Natalis Guillot et les écrits d'autres savants aussi distingués.

Ce professeur affirme en effet, à propos de la non contagiosité des plaques muqueuses des lèvres des nourrissons aux seins des nourrices, avoir eu dans son service des enfants infectés de cette lésion, nés de filles soumises syphilitiques. Ces enfants, tétaient depuis

plusieurs jours des nourrices, lorsque Guillot en connut la provenance (St Lazare). On continua, car il n'y avait pas d'accident, et il n'en survint pas.

Qui songerait à nier la contagiosité des accidents secondaires de la syphilis (plaques muqueuses), d'après ces observations ? On se borne à croire logiquement qu'elle ne se produit pas dans tous les cas sans exception.

2° Mireur ayant établi que le sperme n'est pas inoculable, se croit en droit, par analogie rationnelle, de nier aussi la virulence du lait et de tous les autres produits de sécrétion. C'est peut-être généraliser un peu trop vite. Déjà, dans une autre maladie à micro-organisme, la tuberculose, la virulence du lait a été nettement établie, on est porté à l'admettre dans la syphilis. Le fait suivant de Woss tranche d'ailleurs la question et je comprends l'embarras de l'illustre Tarnier en le citant. Woss injecta au moyen d' une seringue de Pravaz, le lait d'une femme atteinte de syphilis, dans le tissu cellulaire sous cutané de trois prostituées. Les mamelles ne présentaient aucune altération pathologique, et le lait fut obtenu par la pression. L'une des femmes infectées était déjà syphilitique, le résultat fut négatif; chez la seconde, il n'y eut pas non plus d'infection; Chez la troisième qui n'était pas syphilitique, l'injection fut pratiquée le 27 décembre. Il se forma chez cette dernière, comme chez les autres, un abcès au niveau du point injecté, et vers le 3 novembre, on constata une éruption papuleuse, au pourtour de l'endroit où l'injection avait été faite, et plus tard, il survint des manifestations générales. La valeur de ce fait positif ne saurait être diminuée par les résultats négatifs des

injections pratiquées par Profeta, Padova, Perelli et Pellizzari.

De plus, les résultats négatifs des inoculations de sperme, dans les expériences de Mireur, ne prouveraient rien d'une façon absolue. Ils peuvent tenir au modus faciendi. Le sperme syphilitique a certainement des propriétés virulentes, puisque Ferrari y a retrouvé les microbes caractéristiques de cette diathèse, et que la transmission héréditaire à l'enfant, d'origine paternelle, n'est plus discutée.

En outre, dirai-je avec P. et H. Diday, le virus pour développer ses effets, n'a-t-il pas besoin, comme la plupart des êtres organisés, de tomber dans un milieu qui soit favorable à son évolution? Et de quel droit conclurait-on de ce qui se passe, lorsque le germe est placé dans des conditions si contraires à son rôle et à son évolution physiologique, à ce qui se passerait, s'il était placé dans les conditions mêmes où il est destiné à subir des transformations non seulement normales, mais providentielles ? Affirmer que le spermatozoïde resté inoffensif à la surface d'une muqueuse, ou d'un derme dénudé le sera également pour le fœtus, à la création duquel il va concourir, serait dépasser les bornes d'une saine logique, car il y a là un phénomène vital dont l'explication n'appartient ni à la lancette, ni au microscope.

3° Pour expliquer la non transmissibilité de la syphilis dans les observations de Tarnier et de Cullerier, et d'autres auteurs, il suffit d'appliquer au lait syphilitique, les idées de Imlach concernant le lait tuberculeux. Quand l'épithélium des voies digestives est sain, il ne peut y avoir infection de l'économie par les bacilles.

Le lait tuberculeux et le lait syphilitique perdent en ce cas leurs propriétés virulentes sous l'influence du suc gastrique, comme tous les autres virus ou venins, comme le curare. Mais, quand l'épithélium est altéré, on comprend l'infection consécutive, telle qu'elle est survenue dans les deux faits de Melchior Robert.

Une mère, n'ayant aucune maladie vénérienne allaitait un enfant bien portant, lorsqu'elle eut des rapports avec son mari infecté depuis peu. Un mois et demi plus tard, taches confluentes sur le corps de l'enfant, mêmes taches sur le corps de la mère et de plus céphalalgie. Les mamelons et la bouche étaient sains. L'enfant n'avait ni plaies, ni cicatrices, ni ganglions engorgés.

Mr D. confia son enfant à une nourrice jeune et fraiche, qui perdait ses cheveux et qui avait des boutons aux bras, et aux mains. Cependant le mamelon, examiné avec soin par Mr D.... n'offrait aucune lésion. Deux mois plus tard, cette nourrice fut renvoyée, et quinze ou vingt jours après, l'enfant portait à l'anus six plaques muqueuses. Il y avait en outre des taches sur le corps, mais aucune ulcération ou cicatrice à la bouche, et pas d'engorgement ganglionnaire aux aines ou au cou.

La compétence en syphiligraphie de Melchior Robert est indéniable. Pour refuser de reconnaître la valeur des observations qu'il rapporte, il ne suffit pas de dire que ces deux faits de syphilis infantile sont *bizarres,* parce qu'il n'y avait ni lésions muqueuses, ni adénites, et que l'état des seins chez les nourrices a été constaté à un moment trop éloigné de l'infection des nourrissons. Il serait nécessaire de les discuter plus à fond.

Il est évident que l'infection avait dû se produire sur

un point des voies digestives. Faut-il nier cette infection parceque parmi les symptômes constatés, il en manque certains des plus ordinaires et presque indispensables, observés à la suite d'infection *par les téguments, ou les différents organes externes*? Rien ne prouve que dans le premier cas, l'évolution pathologique ne soit pas modifiée, ne revête pas des formes *frustes* ou incomplètes. L'absence de certains symptômes, n'enlève rien à la valeur de la présence des autres. Et il n'y a point de maladie qui se manifeste avec un cortège de symptômes toujours identique.

Quant à l'état des seins, il est certain que, si antérieurement ces organes avaient été le siége de chancres, on s'en fût aperçu pendant leur évolution ou après leur guérison. Des lésions comme celles-ci ne disparaissent pas sans trace au bout d'un laps de temps aussi court que quatre semaines. Fournier dit en effet expressément à propos de ces variétés de chancres : « En sa qualité de chancre cutané, le chancre mammaire, laisse communément à sa suite une tache d'un rouge sombre, laquelle se convertit après un certain temps en une macule bronzée ou brunâtre, puis s'efface complètement, absolument sans stigmate ultérieur. Vainement en chercheriez vous trace quelques semaines plus tard ; aucune cicatrice ne lui survit en général, réserves faites toutefois pour les cas rares où il revêt la forme ulcéreuse, comme aussi pour les cas (ceux-ci tout à fait exceptionnels) où il subit le processus phagédénique. Mais ce qui survit longtemps au chancre mammaire dans la presque totalité des cas, c'est d'une part son induration, c'est d'autre part l'adénopathie. L'induration presque toujours persiste après la cicatrisation pendant

un laps de temps proportionnel au développement qu'a présenté le néoplasme, quelques semaines en moyenne, parfois même plusieurs mois » En admettant que, dans la seconde observation, les parents n'eussent jamais observé, suivant la coutume, la nourrice pendant l'allaitement, quel motif avait la mère, dans la première observation, de cacher son affection et de répondre négativement aux questions indubitablement posées par le médecin appelé plus tard pour la soigner ainsi que son enfant.

Pour montrer la valeur indiscutable des observations de Robert, remarquons que Rollet, après avoir nié les propriétés contagieuses du lait des syphilitiques, avoue franchement que *si des exemples analogues se produisaient en grand nombre, il n'hésiterait pas à les expliquer comme Melchior Robert.*

4° Les grands arguments mis à l'encontre de la virulence du lait syphilitique sont en somme au nombre de deux : exemples d'immunité d'enfants allaités par des nourrices syphilitiques, et surtout résultats négatifs des inoculations pratiquées. Pour tirer une conclusion logique du premier argument, il faudrait 1° Prouver que la réceptivité individuelle pour la syphilis est la même chez tous les sujets; 2° Montrer qu'il n'existe point d'observations d'enfants atteints de syphilis dont l'origine reste inexplicable, si l'on n'admet pas la virulence du lait des nourrices syphilitiques. Le second argument a perdu aujourd'hui de sa valeur. Pour que les résultats négatifs eussent quelque signification précise, il faudrait que le procédé opératoire eut toujours été le même, et la composition du lait injecté toujours identique. On n'ignore pas qu'il n'en a point été ainsi.

5° Reste à trouver le motif de la rareté des cas de transmissibilité de la syphilis par le lait, en face de la fréquence relative de la transmissibilité de la tuberculose par ce liquide. Je serais disposé à trouver cette explication dans la différence de composition chimique du lait dans les deux cas. Dans la tuberculose, la proportion des divers éléments est changée ; le lait provoque forcément des troubles digestifs, et crée ainsi des voies faciles pour l'infection bacillaire. Dans la syphilis, avant les accidents secondaires et l'altération de la santé générale, le lait conservant sa composition normale, n'entraîne point de désordre dans le conduit digestif de l'enfant. L'épithélium restant sain, l'absorption du lait virulent ne se fait pas avant sa transformation par le suc gastrique.

En résumé, en me basant sur les mêmes faits rapportés par Tarnier et Mireur, mais en les interprétant différemment, j'admets la possibilité de la virulence du lait syphilitique dans certaine conditions que la science déterminera plus tard.

Herpétisme. — L'existence chez la mère ou chez la nourrice, d'affections chroniques de la peau, ne doit pas être considérée comme un danger pour l'enfant, et par suite comme une nécessité de changer la nourriture lactée. Si parmi elles, il en est qui dans certaines conditions, pourraient avoir une influence quelconque sur l'enfant, cette influence n'est jamais que relative, et n'a rien qui ressemble à la transmission d'un virus imaginaire, ou à la communication d'un mal de toute pièce (Casenave).

Article 3. — Maladies aigües et maladies infectieuses.

A. — Chez la femme.

Maladies aigües et maladies infectieuses de la femme.— Dans les maladies aigües ou infectieuses, on a vu des mères continuer l'allaitement sans préjudice pour la santé des nourrissons. Le R. P. de Ravignan a été, paraît-il, nourri par sa mère dans le cours d'une grave maladie.

Mitivié, médecin de la Salpêtrière, Rullier, Debauve, Gery, Aubrun, etc. ont cité un grand nombre d'observations de femmes atteintes de choléra, qui ont continué à allaiter avec succès leurs enfants. Après une diminution momentanée, la sécrétion lactée s'est rétablie dans tous les cas, sauf un seul de Grésely. La plupart des mères ont guéri, sans jamais transmettre la maladie au nourrisson.

L'innocuité du lait de la mère sur l'enfant a été observée aussi dans les cas de fièvre jaune; les partisans de la non contagiosité de cette maladie ont tiré de ce fait un de leurs plus puissants arguments. Le Dr Jourdain et le Dr Montès dans l'épidémie qui éclata en 1823 au bourg du passage, rapportent des exemples. Josepha Joaquina Gorostiaga, vivement frappée de la maladie dès le début, continua d'allaiter son enfant le premier jour, sans qu'il n'ait rien éprouvé. De même, Maria Murillos atteinte de la même affection, allaita son enfant de cinq mois durant tout le cours de sa maladie, sans qu'il ait souffert la moindre incommodité (Beau).

Dans l'épidémie de Tortose en 1821, Mme R. étant

partie pour la campagne, la nourrice de son enfant resta dans la ville, où elle fut atteinte de la fièvre jaune. Son nourrisson, âgé de onze mois, la téta pendant les trois premiers jours et ne fut point indisposé (Chervin).

Fièvres éruptives. — Dans une discussion qui eut lieu à la Société médico-chirurgicale de Paris en 1851, Mr Gaude a cité l'observation d'une femme, qui contracta le douzième jour de ses couches, une rougeole, et continua l'allaitement de son enfant, sans lui communiquer la maladie. Maillot a rapporté un fait analogue chez une femme accouchée depuis trois mois et atteinte de scarlatine.

On a fait remarquer, en faveur de la continuation de l'allaitement pendant les fièvres éruptives, que les nouveau-nés sont très peu accessibles à ces sortes d'affections et que la cessation brusque d'une fonction comme celle de l'allaitement, n'est peut-être pas sans influence sur la marche relativement plus grave qu'affecte alors la maladie. Pour être rares, les faits de contagion des jeunes enfants n'en existent pas moins. Bernouilli a observé la scarlatine chez un petit garçon de trois semaines et chez une petite fille de deux mois. Baillou et d'autres auteurs ont rencontré des cas de scarlatine congénitale chez des enfants dont la mère était atteinte de la maladie. La rougeole rare dans les six premiers mois de la vie, est très grave, puisqu'elle donne à ce moment une mortalité de 60 à 70 0/0. J'en ai observé divers cas. J'ai constaté aussi des faits de transmission de variole, toujours très fréquente et très sérieuse chez les nourrissons non vaccinés. Dans la varioloïde, Legroux a vu la contagion s'effectuer de la mère à l'enfant dans deux cas, l'un 17 jours, et l'autre 18 jours

après les couches; il est donc prudent de ne pas trop compter sur une immunité hypothétique.

Fièvre typhoïde. — Dans la fièvre typhoïde, on a trouvé que le lait renfermait plus d'eau et de sels, et moins des autres principes. La question de la transmissibilité de cette maladie par le lait de la mère au nourrisson ne paraît pas résolue. Hérard cite le cas d'un enfant de sept mois nourri par une mère typhique, qui prit la maladie et mourut en six jours. Mais Gerhardt a eu l'occasion d'observer cinq nouveau-nés qui ont été nourris impunément par leur mère atteinte de dothienenterie.

Autres affections. — Dans l'ictère, le lait est parfois coloré en jaune.

Dans les abcès mammaires, l'examen microscopique fait constater la présence de globules du pus, reconnaissables à leur contour frangé. Lajoux a trouvé dans ce cas la composition suivante chez un lait de 35 jours : matières fixes 110, 50; beurre 16,10; lactine 58, 53; matières albuminoïdes 34,27; sels 1,50. L'action de ce lait sur l'enfant est des plus mauvaises; d'après Bouchut, il provoque des troubles gastro-intestinaux, et souvent des phénomènes morbides plus graves, tels que des érysipèles et des abcès gangréneux, particulièrement au scrotum, affections capables d'amener rapidement la mort.

Ces conséquences ne doivent pas surprendre. Chez six femmes atteintes d'inflammations superficielles de la mamelle ou du mamelon (rhagades, excoriations ou abcès superficiels), Eschérich a reconnu cinq fois dans le lait du côté malade des colonies de staphylococcus albus. Chez treize puerpérales, en proie à des acci-

dents d'infection générale plus ou moins grave, le même auteur a rencontré constamment, dans la sécrétion lactée des deux mamelles, des colonies de staphylococcus albus ou aureus, et quelquefois ces deux espèces réunies.

Dans un cas de rhumatisme articulaire aigu avec une température de 40°2, chez un lait de trois mois, Lajoux a constaté une augmentation considérable des principes solides, 143 gr.; du beurre, 61,90; de la lactine, 61 ; une diminution des matières albuminoïdes, 18,60, et à peu près le chiffre ordinaire des sels, 1,50.

Les maladies aigües fébriles en général réduisent considérablement la sécrétion du lait, et modifient sa qualité. Les changements qu'elles apportent dans la composition de ce liquide, engendrent fréquemment des troubles digestifs chez le nourrisson. Ces troubles qui sont la règle dans les affections aigües sérieuses, sont au contraire exceptionnels, d'après Cazenave, dans l'érythème, l'eczéma, le pemphigus, l'impétigo, l'ecthyma etc. Ces dermatoses aigües comme certaines inflammations passagères n'exercent d'influence appréciable ni sur la sécrétion lactée, ni sur la santé de l'enfant.

B. — Affections chez les femelles laitières.

Cocote. — Dans la cocote ou fièvre aphtheuse des vaches, Chevreul a trouvé dans le lait, des globules agglutinés, mûriformes, muqueux ou purulents. Ce lait traité par l'ammoniaque devient visqueux ; au contact de l'air, il entre bientôt en putréfaction. Dujardin-Beaumetz le croit inoffensif. Ce sentiment n'est pas justifié. Précy a décrit les troubles qu'il provoque à bref délai,

après son ingestion. D'abord, sans raison appréçiable, l'enfant maigrit, puis contracte la diarrhée. Alors, bien souvent l'intervention du médecin est inutile ; il est presque toujours trop tard.

Charbon. — Chambrelent et Moussous, dans trois expériences d'inoculation du charbon à des femelles en gestation, ont montré que les bactéridies passaient dans le lait. Le microscope est quelquefois impuissant à les y déceler. Cependant le lait en contient, car on peut les cultiver, et les inoculations aux animaux du bouillon de culture qui en résulte, produisent le charbon.

Koubassoff (1885) déclare qu'une fois apparus dans le lait, ces microbes y restent jusqu'à la fin de la lactation où jusqu'à la mort de la femelle. Fait étrange et que l'on doit accepter seulement avec la plus grande réserve, cet expérimentateur regarde un pareil lait comme inoffensif pour les nourrissons !

Scarlatine. — Dès 1882, Power remarqua la localisation d'une épidémie de scarlatine, à la zone de distribution d'un lait provenant d'une vache malade. Le lait paraissait normal, mais la bête qui venait de vêler, avait perdu une partie de son poil et était languissante. A cette époque, dans des expériences pour savoir si la scarlatine humaine était inoculable à l'espèce bovine, Klein vit que les vaches inoculées contractaient une maladie bien définie, surtout pendant la période de lactation.

En décembre 1885, le médecin hygiéniste de Marylebone, à Londres, observa qu'une violente épidémie scarlatineuse sévissait dans son quartier, chez des personnes qui s'approvisionnaient toutes chez le même laitier. Celui-ci faisait venir son lait de la ferme de Hen-

don où tout le personnel domestique était en bonne santé. L'enquête démontra que le lait était devenu malsain depuis l'introduction dans la ferme de vaches qui présentaient des vésicules bulleuses et des ulcérations du pis, ainsi que la desquamation partielle de la queue. Klein compléta ces données, en inoculant le liquide des pustules mammaires. En faisant l'inoculation sous-épidermique à d'autres vaches, il ne développa qu'une lésion locale, aboutissant à une ulcération, et à une desquamation circonscrite, mais en faisant pénétrer e virus sous la peau, dans le tissu sous-cutané, il donna lieu à une maladie générale infectieuse comparable à la scarlatine humaine, et se compliquant de néphrite albumineuse. Preuve irréfutable de l'identité des deux maladies, Klein a annoncé en mai 1887, à l'Institut royal de Londres, que le pus sécrété par les ulcères mammaires contient un micrococcus identique au micrococcus scarlatineux.

Le même auteur a retrouvé ce microbe, dont l'inoculation a provoqué les symptômes habituels, dans un échantillon de lait condensé.

Les conclusions de Klein ont été récemment combattues (novembre 1887) par Crookshank, professeur de bactériologie à Kings-College. Observant une épidémie analogue à celle décrite par Klein, dans un troupeau de vaches, Crookshank a cru reconnaître dans les accidents communiqués à l'homme, les caractères du cowpox. En tout cas, il n'y eut point de scarlatine dans la zone affectée de la maladie. Cet auteur ne croit pas devoir se prononcer définitivement sur le streptococcus de Klein; il est cependant porté à croire que ce microbe n'a rien de spécifique et qu'on

le retrouve dans la diphthérie, l'érysipèle, la fièvre puerpérale, etc.

Il est embarrassant d'avoir à se prononcer ici entre deux personnes aussi compétentes en bactériologie, avec des conclusions aussi contradictoires. Mieux vaut admettre volontiers les résultats de leurs observations cliniques et microscopiques, sans croire pourtant à l'identité des microorganismes dans les deux séries de faits. On sait en effet que le microbe de la scarlatine peut être très facilement confondu avec le microbe des affections cités par Crookshank. Rien ne prouve que, malgré son talent indiscutable, ce dernier n'ait point fait une pareille confusion. Elle serait d'autant plus possible que la science n'a pas encore précisé d'une manière assez complète, les caractères spéciaux à chaque catégorie de ces organismes inférieurs.

Les épidémies précédentes ne sont pas les seules connues en Angleterre, où la scarlatine a causé 543 000 décès dans ces trente dernières années. Au commencement de 1887, on a observé une autre épidémie de scarlatine à Wimbledon près de Londres, due comme les autres à un lait infecté.

Cette cause de contagion a assez préoccupé l'opinion publique, pour que l'attention de la Chambre des communes ait été il y a quelques mois attiré sur ce sujet d'importance capitale pour la santé publique. Le mal, il est vrai, n'est pas sans remède. D'après Klein, il suffit de chauffer le lait à 85°, pour lui enlever toute propriété nocive, de sorte que bouilli ce liquide ne peut jamais être pernicieux et servir de véhicule à la scarlatine. La crème est plus dangereuse que le lait,

car on ne peut la chauffer sans l'altérer. En 1875 à Kensington, son ingestion a provoqué une épidémie de scarlatine.

Typhus. — Dans le typhus contagieux des vaches, Husson a soutenu que le lait ne peut transmettre cette maladie à l'homme. Cependant, même dans la première période de la maladie, quand le rendement est encore normal, le lait ne doit point servir d'aliment aux enfants en bas âge. Il a subi une modification notable dans ses principes. Les éléments comburants ont disparu en grande partie tandis que les éléments azotés ont augmenté en proportion considérable, pour être bientôt mêlés à des matières sanguinolentes. Souvent même on observe au microscope, des globules agglutinés, soit muqueux, soit purulents.

Affections diverses. — Une famille aisée s'installe dans un petit village. Pendant deux ou trois mois, la santé est excellente; puis, successivement de quinzaine en quinzaine les quatre enfants, le père, le cocher tombent malades avec les symptômes anorexie, gonflement du foie, lassitude, amaigrissement, teinte jaunâtre de la peau; chez le père, adénite axillaire des deux côtés. Il semblait que dans la maison, il y avait une source « d'empoisonnement du sang ». Appelé, le Dr Oglesby passe en revue minutieusement les égoûts, l'eau potable. Toute la maison avait été remise à neuf, au moment de l'entrée des nouveaux locataires; tout est en excellent état. En continuant son investigation du côté des latrines, Oglesby trouve des appareils fonctionnant très bien, mais en suivant le drain, il traverse une cour, arrive à une prairie que longe un petit ruisseau. C'est dans ce mince cours d'eau que se jette le tuyau

d'évacuation des latrines. Pendant cet examen, il voit venir à lui une vache maigre et affamée ; il dit en plaisantant au maître de la maison : « Votre vache aussi est malade. » De fait, depuis un mois, la vache, antérieurement très vive, avait maigri et refusait la nourriture. Son lait qui servait à la consommation de la famille avait considérablement diminué de quantité et ne laissait plus monter de crème. Cette vache, n'ayant d'autre boisson que l'eau du ruisseau contaminé par les latrines, avait été empoisonnée. Son lait avait propagé la maladie à toutes les personnes de la maison (Oglesby).

Bibliographie.

Baillou : *Amér. journ. of méd. sc. janvier* 1852.—Bang : Sur la tuberculose de la mamelle de la vache et sur le lait tuberculeux. *Nord méd. ark. n°* 26 1884.— Beau : Innocuité du lait de la mère sur l'enfant dans la fièvre typh. et la fièvre jaune. *Monit. hôpit. 20 juin* 1854. — Benj. Bell : De la gonorrhée virul. et de la malad. vénér. trad. Bosquillon. *Paris* 1802. — Bertin : De la malad. vénér. chez les nouveau-nés, les femmes enceintes et les nourrices. *Paris* 1810. — Blegny (Nicolas de) : L'art de guérir les malad. vénér. *Lyon* 1692. — Boerhaave : Syst. sur les malad. vénér. *Paris* 1835. — Bollinger : Transmission de la tubercul. par le lait. *Deutsche vierteljahrsch f. off. gesundheitspflege. Bd. IX p.* 61 1877.—Botal : Luis venereæ curandæ ratio etc. *Lyon* 1728. — Catunée : De morbo gallico. — Chambrelent et Moussous : De la transmission du charbon des mères aux fœtus. *Arch. de tocologie. février* 1884. — Chervin : Examen des principes de l'administr. en matière sanitaire 1827. — Contesse : *Thèse de Paris* 1837 *n°* 355. — Crookshank : Cité par Keser. Le microbe de la scarlatine. *Semaine médicale. décembre* 1887 *p.* 516. — Cullerier : Précis iconographique des malad. vénér. *Paris* 1866. Sympt. conséc. de la syph. considér. dans leurs rapports avec l'allait. *Compt. rend. Acad. médec. décemb.* 1850. — Cuntz : Influence du chagrin sur le lait. *Journ. de méd. et chir. pratiq.* 1834. *p.* 530. — P. et H. Diday : Art. Syphilis congénitale *Dict. encyc. sc. méd.* — Doublet : Sympt. et trait. de la malad. vénér. chez les nouveau-nés. *Paris* 1781. — Dufrénois : Danger d'allaiter les enfants après un accès de colère etc. *Journ. méd. et chir. prat.* 1833. *p.* 401. — Dugès : *Thèse de Paris* 1852. — Dujardin-Beaumetz : *Dict. de thérap.* art. Lait. p. 332. — Escherich : Recherches bactériologiques sur le lait de femme.

Fortschritte der médicin n° 8. 1885. — FERRARI : I microorgan. della sifilide e piu speciel. placenta sifilit. etc. *Atti della Academ. Giœn. di Catania. Xbre* 1885. — FOURNIER (ALFRED) : Leçons cliniques sur la syphilis. 1881. — GALLOIS : Sur l'innocuité du lait des nourrices syphilitiques. *Thèse de Paris* 1877. — GALTIER : Dangers de l'utilisation des produits obtenus avec le lait des vaches tuberculeuses. *Acad. sciences.* 9 *mai* 1887. — GRANCHER ET HUTINEL : Art. Phthisie. *Dict. ency. sc. méd.* — GUSSEROW : Cité par Gorup-Bezanez. loc. cit p. 620. — HUSSON : Anal. du lait de vaches atteintes de typhus contagieux. *Compt. rend. Acad. sc. p.* 1339. *LXXIII.* 1871. — HUNTER : Traité de la malad. vénér. trad. Richelot. *Paris* 1859. — IMLACH F : Report on the transmissibility of bovine tuberculoses trough milk etc. *Brit. méd. journ.* 5 *juillet* 1884. —KLEBS : *Arch. of exper. path. und. pharm. t.* 1. *p.* 163-180. 1873.—KOUBASSOFF : *Acad. scien.* 24 *août* 1885. — LAGNEAU. (L. V.) : Traité des malad. syphilit. *Paris* 1828. — LAJOUX : Loc. cit.— MAHON : Hist. de la méd. clin. *Paris an. XII.* — H. MARTIN : Fréq. de la tuberculose conséc. à l'inocul. du lait vendu à Paris, sous les portes cochères. *Rev. de méd.* 1884 p. 150. — MESLIER : Cité par Chevalier et Henry loc. cit. p. 195. — MIREUR : La syphilis et la prostitution 2e édit. *Paris* 1888.—OGLESBY : Lait et fièvre typh. *Rev. d'hyg. et pol. sanit.* 1880. — PADOVA : *Giorn. italian.* 1867 *t. IV. p.* 403. — PARÉ : Œuvres compl. *Lyon* 1652. — PELLIZZARI : *Giorn. italian. di mal. vener. II.* 1866. *p.* 205 *et IV.* 1867. *p.* 318. — PERELLI : Prodotti di secrez. norm. et pathol. degl. indiv. sifilit. 1869. — PETIT-RADEL : Cours de malad. syphilit. *Paris* 1812. — F. PEUCH : Sur la transm. de la tuberc. par le lait. *Comp. rend. Acad. sc. t. XC. p.* 1581. 1880. — PHILIPPE : Influence de la frayeur sur le lait. *Journ. de méd. et chir. prat.* 1834 *p.* 531. — POWER ET KLEIN : Le lait comme agent de l'infect. scarlat. *The Boston med. journ. p.* 115. *août* 1886. — RICORD : Lettres sur la syphilis. *Paris* 1863. — MELCHIOR ROBERT : Traité des malad. vénér. *Paris* 1861. — ROLLET : Traité des maladies vénér. *Paris* 1865. — SIMON : Die frauenmilch p. 67. — SWIEDAUR : Traité des malad. syphil. *Paris* 1809. — TARNIER ET CHANTREUIL : Loc. cit. — TOUSSAINT : Transmissibilité de la tuberc. par le lait. *Compt. rend. Académ. sc. t. XC p.* 754. 1880. — VALLIN : Danger du lait des vaches phthisiques. *Revue d'hyg.* 15 *juillet* 1880. même sujet. *Ann. d'hygiène juillet* 1878. *et Semaine médicale* 1884 *p.* 364. — VASSAL : Mém. sur la transm. du virus vénér. de la mère à l'enfant. *Paris* 1807.— VERNOIS ET BECQUEREL : Loc. cit. p. 70. — FRANCIS VACHER : De la transmission des maladies par le lait. *Sanitary record. n°* 293 *p.* 320. 1882. — WOSS : Le lait peut-il transmettre la syphilis? *Peters. méd. Woch. n°* 23 1876. — Innocuité des nourrices atteintes de choléra. *Bullet. de thérap. III.* 1832 *p.* 352. — Une femme atteinte de rougeole peut-elle continuer l'allaitement? *Bullet. thérap. XLI. p.* 84. 1851.

SECONDE SECTION

MODIFICATIONS DU LAIT AU CONTACT DE L'ATMOSPHÈRE

CHAPITRE I

GERMES DE MALADIES DÉPOSÉS ACCIDENTELLEMENT DANS LE LAIT

Propagation de maladies par l'intermédiaire du lait. — Le lait provenant d'animaux sains peut devenir, s'il est soumis à certaines conditions, l'origine de maladies chez les consommateurs.

Témoins les faits suivants :

Fièvre typhoïde. — D'après Elgar Buck, à l'infirmerie de Leicester, sont survenus 12 cas de fièvre typhoïde parmi les pensionnaires qui buvaient le lait sans être bouilli; la plupart d'entr'eux, se trouvant à la diète exclusivement lactée. La majorité de ceux qui buvaient le lait bouilli restèrent indemnes. Un seul fournisseur de lait desservait l'infirmerie, durant cette épidémie ; il succomba à une hémorrhagie typhoïdique. Le puits de sa ferme était voisin d'une fosse d'aisances non étanche et débordant. Une analyse montra que l'eau servant à laver les vases à lait, était souillée par des matières de vidange. Sans rien modifier aux eaux potables, ni aux égouts de l'infirmerie, il a suffi de

changer l'approvisionnement du lait, pour mettre fin à l'épidémie.

Une autre épidémie a sévi à Dublin, en décembre 1878 et janvier 1879, et a été étudiée par Cameron. Elle paraît avoir été causée par l'usage du lait, provenant d'une métairie où trois personnes, une jeune fille, son père et un garçon, avaient été successivement atteints de fièvre. La fièvre typhoïde se déclara dans 30 des 42 maisons qui recevaient leur lait de cette ferme; elle frappa 67 personnes. En se bornant à deux rues et à un square où la maladie régna surtout et où l'enquête fut très exacte, on trouve que, sur 125 maisons, 25 recevaient leur lait de cette métairie. De ces 25 maisons, 14 furent infectées : 31 personnes y tombèrent malades dans l'espace de 10 jours. Dans les autres maisons à qui le lait était fourni par 25 nourrisseurs différents, on ne signala aucun cas de maladie à la même époque.

De semblables observations ont été rapportées à Parkhea près Glasgow en 1873, à Islington en 1870. C. I. Gœdeken a signalé une épidémie du même genre, à l'établissement pénitentiaire de Horsea, dont il a cru trouver la cause dans le lait de la ferme de Bygholm, qui alimentait la prison. Murchison a eu six de ses enfants atteints de dothienenterie, après avoir fait usage de lait provenant d'une ferme où sévissait la maladie. Taylor, Ballard ont aussi fait connaître des exemples analogues.

Scarlatine. — D'après Airy, à Fallowfield, village situé au sud de Manchester, au mois d'août 1879, 35 personnes appartenant à 18 familles furent prises de scarlatine; 24 d'entr'elles tombèrent coup sur coup malades, le 3 et le 4, dans le court espace de 36 heures.

L'enquête montra que toutes les familles atteintes

tiraient leur lait d'une même ferme. Les familles voisines s'approvisionnant ailleurs furent complètement respectées par l'épidémie. La ferme, qui contenait 20 vaches saines, était réputée pour sa propreté et la bonne qualité de son lait. Des trois personnes qui trayaient les vaches, aucune n'avait la scarlatine; deux d'entr'elles A et B logeaient dans la ferme; la troisième C un homme âgé, habitait chez son fils marié. L'un des enfants de celui-ci se trouvait au moment où l'épidémie apparut, en pleine desquamation de scarlatine. La traite s'effectuait sans ordre fixe, c'est-à-dire que chaque vacher trayait tantôt une bête, tantôt une autre, mais tous trois versaient leur lait dans un récipient commun. Deux fois par jour, des voitures menées par B et par le neveu de A transportaient par des routes différentes, le lait destiné aux clients éloignés, formant deux groupes, l'un au nord, l'autre au sud de la ferme. C portait le lait aux clients du voisinage.

Pour admettre que la scarlatine eût été communiquée directement par le contact personnel, il eût fallu que l'épidémie n'atteignît que le groupe de clients desservis par C, le grand père de l'enfant malade. Or il n'en était pas ainsi : les 18 familles contaminées étaient réparties dans les trois groupes, ce qui rend plausible la conclusion que la propagation morbide s'est opérée par l'intermédiaire du lait.

C habitait, au sein de la famille de son fils, une maisonnette où l'encombrement était très grand; il est vraisemblable que ses mains ou ses vêtements ont été le véhicule des germes scarlatineux qui sont tombés dans le lait qu'il trayait.

Pneumonie infectieuse. — Dupré et Lécuyer

ont publié en 1885, deux observations de pneumonie infectieuse chez des enfants de 4 et 3 ans, frère et sœur, qui ont succombé à une semaine de distance. Ils attribuent cette maladie à l'usage que les enfants auraient fait de lait provenant de trois vaches atteintes de la même affection. La seule enfant qui ait échappé à la contagion, avait toujours refusé de boire le lait des vaches malades.

L'explication donnée par nos confrères est-elle réellement admissible ? Je suis porté à le croire, quoique Dujardin-Beaumetz ait mis le fait en doute. En effet les recherches de Friedlander, Talamon, Afanassiew, Gram, Nauwerk, Salvioli et Zaslein, Emmerich, Robert Maguire, Petit, Darier, Fraenkel, Massalongo, Foa et Rattone, Pipping, Helme, Weichselbaum, Pane, Senger, etc. ont démontré la nature infectieuse de la pneumonie dans l'espèce humaine. Les microbes ont parfaitement pu être isolés, cultivés, et ont reproduit après une série de générations, les lésions caractéristiques de la pneumonie.

Restent deux points à élucider : 1° La pneumonie des vaches est-elle contagieuse pour l'homme ? 2° La contagion peut-elle se faire par le lait ?

1° Costello, médecin de l'armée anglaise des Indes, rapporte qu'en 1875, le premier régiment d'infanterie du Pendjab, en allant d'Abbotabab à Dera-Ghazi-Khan eut à traverser plusieurs districts infestés par la peste bovine. Dès son arrivée à destination, éclata dans son sein une épidémie de pneumonie qui, en deux semaines, emporta une quarantaine d'hommes ; l'épidémie sévissait presque exclusivement sur deux compagnies. Lorsqu'elle atteignait des hommes mariés, logeant avec leur famille, tous les membres de celle-ci étaient

successivement ses victimes. A l'hôpital, elle se propagea à divers malades des mêmes salles, à des infirmiers et à un médecin.

Le 5e régiment du Pendjab, qui avait permuté avec le précédent, et traversé les mêmes régions, fut atteint d'une épidémie semblable qui lui fit éprouver des pertes très sérieuses. L'épidémie fut enrayée par l'isolement des malades et le campement en plein air.

De quelle nature était cette peste bovine sur laquelle Costello ne s'explique pas davantage? On peut supposer, non sans raison, que c'était la pleuropneumonie contagieuse des bêtes à cornes. On comprendrait alors parfaitement l'épidémie des soldats du 1er et du 5e régiment, puisque Poels et Nolen ont montré que le microcoque de cette affection était identique à celui de la pneumonie de l'homme. Il est vrai que Cornil conteste les affirmations des savants hollandais.

2° Je n'ai aucune répugnance à admettre que l'infection, dans le cas de pneumonie, puisse se faire par le lait. L'agent infectieux se comporterait ici exactement comme dans une foule d'autres affections, fièvres éruptives, diathèses etc. Mais en admettant cette voie, on ne peut faute de renseignements précis, savoir si les microorganismes de la pneumonie existent dans le lait encore renfermé dans les glandes mammaires, ou s'ils s'y déposent après la traite, dans les récipients destinés à le contenir. L'une et l'autre hypothèse paraît des plus vraisemblables, car d'un côté on assimilerait le microbe *en clou* de la pneumonie, au microbe de la tuberculose, et de l'autre, on s'appuyerait sur les expériences de Pawlowsky (1885) qui a constaté dans l'atmosphère l'existence des microcoques de la pneumonie.

Mode de transmission des maladies par le lait. — Dans tous les cas de transmission de maladies par le lait, Dougall a établi que la maladie n'est point le fait d'une altération de ce liquide. Le lait, d'après lui, (dans les cas où la cause directe n'a pu être reconnue), se charge facilement des miasmes qui produisent les maladies infectieuses, comme d'ailleurs, il s'imprègne des odeurs (oignon, térébenthine etc.), lorsque ces corps odorants sont seulement dans le voisinage.

Pour démontrer la possibilité d'infection du lait par l'intermédiaire de l'air, Dougall rapporte le fait suivant. Six personnes furent atteintes de fièvre typhoïde dans une ferme, et même l'une d'elles mourut. A une assez grande distance, cette maladie éclata sous forme épidémique, parmi les personnes qui recevaient le lait de cette ferme. Il y eut 80 malades et 14 morts. On ne trouva d'autre cause de cette propagation que les suivantes : dans la ferme, les malades étaient placés dans une chambre communiquant avec la laiterie. Les personnes qui les soignaient, s'occupaient aussi du lait. Les pots au lait étaient placés auprès des linges sales. En outre, à côté de l'étable, se trouvait une énorme masse de fumier sur lequel venaient se déverser les eaux de la cuisine. Enfin, les cabinets d'aisances qui recevaient les matières des malades débordaient.

Fréquence. — Un récent article du Dr Hart a établi que le lait aurait été l'agent d'infection dans 50 épidémies de fièvre typhoïde, dans 14 de scarlatine et dans 7 de diphthérie.

Ces laits auraient infecté 3 500 individus de la fièvre typhoïde, communiqué la scarlatine à 800, et la diphthérie à 700. Par rapport à la fièvre typhoïde, la

manière dont le poison pénètre dans le lait est le plus souvent l'infiltration de la substance spécifique contenue dans les déjections des malades, dans les puits servant à nettoyer les vases et souvent aussi à diluer le lait. La scarlatine, éminemment contagieuse par la poussière épidermique qui se détache du corps pendant la maladie, a été propagée dans la majorité des épidémies rapportées, par les personnes employées dans les laiteries. Toutes soignaient en ce moment des malades atteints de cette fièvre éruptive. Dans aucune des sept épidémies de diphtérie dues au lait, il n'a été possible, dit-on, de trouver la cause, quoiqu'il ne reste aucun doute sur la transmission de la maladie par ce liquide.

Bibliographie.

AFANASSIEW : Sur les micrococci de la pneumonie infect. *Soc. de biologie* 31 *mai* 1884. — H. AIRY : Epidémie de scarlatine propagée par le lait. *Sanitary record. février* 1880. — EDGAR BUCK : Typhoïd fever and infected milk. *Sanitary record. juin* 1882. *p.* 505. — CAMERON : Intoxication par le lait contenant des matières sept. *The Dublin journ. of méd. sc. février* 1882. — COSTELLO : Sur les types de pneumonie que l'on rencontre dans le nord de l'Inde et de l'Afghanistan. *Lancet* 1881. — DARIER G. : Sur les microbes de la bronchopn. diphth. *Soc. de biologie* 14 *nov.* 1885. — DOUGALL : Sur la propag. des mal. infect. par le lait. *Glasgow. méd. journ. mai* 1873. — DUPRÉ ET LECUYER : Lait des vaches péripneum. *Ann. d'hyg. publiq. juillet* 1885. *p.* 87. — EMMERICH: Pneumonie coccen in der Zwischendeckenfullung als ursache einer pneumonie épidemie. — FOA ET RATTONE : Observ. ad esperim. sul pneumococco. *Giorn. dell. R. Académ. di medic. di Torino p.* 79. 1885. — FRAENKEL : Bacteriologische Mittheilangen. *Zeitsch. f. Klin. medicin. Bd. X. p.* 401. 462. 1886. Le vérit. microbe de la pneum. etc. *Berlin. Klin. Woch. mai et juin.* 1886. Nouvelles recherches sur les microcoques de la pneumonie. *Zeitsch. f. clin. méd. band XI. heft.* 5 *et* 6 1886. — FRIEDLANDER : Die mikrokk. der pneumonie. *Archiv. fur path. anat. und phys.* 1882. *et Fortsch. der. médic. nov.* 1883. — FRIEDLANDER, ÇERHARDT, FRAENTZEL, RUHLE, ROSENSTEIN, BAUMLER, EDLEFSEN, JURGENSEN : Discussion sur la pneumonie. *Congrès de médec. inter. de Berlin* 1884. — C. J. GŒDEKEN : Hygièniske Medelelsev. II. R. Bd. III. 32. 1882. — GRAM : Ueber die isolirte farbung der schizomyceten in schnitt and

trockenpreparat. *Fortschr. der méd.* n° 6 1884. — Hart : De l'influence du lait dans la propag. des mal. contag. *Congrès internat. scien. médic. Londres. août* 1881. — François Helme : Etude des pneum. infect. *Thèse Paris* 1886.— Robert Maguire : The micrococcus of pneumonie. *Brit. méd. journ. p.* 1126. *décem.* 1884. — Massalongo : Etude de la pneumon. et de la bronchopn. *Arch. de physiol.* 15 *nov.* 1885. — Nauwerk : Méning. supp. dans la pneum. croupale. *Deuts. Arch. f. Klinik médic. Bd. XXIX heft* 1 *et* 2 1881. — Pane : Rech. bactér. sur la pneum. etc. *Arch. f. exper. pathol. und pharm. Bd. XX. heft* 5 *et* 6 *p.* 389.—Pawlowsky : Présence dans l'atmosph. des microc. de la pneum. *Berlin. Klin. Woch. p.* 344. *juin* 1885. — Petit : Le microc. pneum. et la pneum. traumat. *Gaz. hebdom. février* 1886. — W. Pipping : Infl. des tempér. fébriles sur le pneumococcus. *Fortsch. der. médic. n°* 14. 1886. —Poels : Pleuropneum. sept. des veaux. *Fortsc. der méd. n°* 12. 1886. — Poels et Nolen : Identité du micrococq. pneumon. de l'homme avec celui de la pleuropn. contag. des bêtes à cornes. *Centralb. f. méd. Wissensch. n°* 9 1884. — Salvioli et Zaslein : Le micrococcus et la pathog. de la pneumon. croup. *Centralb. f. medic. Wissenschaften n°* 41. 1883. — Senger : Rech. bactér. sur la pneumon. et les métat. pneumon. *Archiv. f. exper. pathol und pharm. Bd. XXI.* — Talamon : Note sur le coccus lancéolé de la pneumon. lob. fibrin. *Progrès médical.* 22 *décembre* 1883. — Weichselbaum : Ueber die ætiolog. und pathol. anat. der Lungenentzundungen. *Soc. des méd. de Vienne.* 4 *juin* 1886.

CHAPITRE II

MICROORGANISMES DÉVELOPPÉS DANS LE LAIT

Altérations et variations dues à des ferments ou des microorganismes. — Le lait de femme, à l'exception des cas rapportés plus haut, est plus rarement altéré par des microorganismes que le lait de vache. Ce privilège n'a aucun rapport avec son origine; il est la conséquence du passage direct des glandes mammaires de la nourrice dans les organes digestifs de l'enfant, qui le met à l'abri de toute cause d'infection par les germes inférieurs. Le lait de vache au contraire, avant d'être absorbé, séjourne pendant un temps plus ou moins long dans des récipients de propreté parfois douteuse, où il reste en contact avec l'atmosphère qui renferme si souvent en suspension des vibrions et des microbes. Ils s'y déposent plus facilement, sans qu'on connaisse bien les circonstances favorisant leur développement.

Hueppe subdivise les microorganismes du lait en trois catégories : 1° Ceux qui agissent par formation d'acides ; 2° Ceux qui agissent à la façon de la présure; 3° Ceux qui agissent comme les pigments. Cette classification est la plus commode à suivre.

1° La formation spontanée d'acide lactique est due à un bacille court (*vibrio lactis, bactérium catenula* ou *termo*, *oïdium lactis* ou *charlara mycoderma*) qui trans-

forme le sucre en acides lactique et carbonique. Un micrococque cultivé de la salive forme une petite quantité d'acide lactique, mais vraisemblablement pas d'acide carbonique. Le micrococque de l'ostéomyélite et le *micrococcus prodigiosus* fournissent également de l'acide lactique à côté de pigment (Hueppe).

2° Les effets analogues à ceux de la présure sont des plus répandus parmi les bactéries. Celles de cette catégorie dissolvent, peptonisent la caséine qui s'est séparée, et la transforment en d'autres produits de dédoublement.

3° Ce sont des bacilles verts, fluorescents qui, sur la gélatine, se comportent comme les bacilles qui font le lait bleu. Mais le lait ne devient plus tard d'un bleu pur, que s'il se fait en même temps une fermentation lactique, sinon il n'y a que la teinte préalable.

Certains microbes, comme le *dispora caucasica* (Kern) qui sert à préparer le lait de vache fermenté nommé kefyr ou kephir, possèdent les propriétés des microbes de la première et de la deuxième catégorie; il en est de même du microbe du lait filant.

Koumys. — Il est inutile de parler dans cet ouvrage du koumys. Ce lait fermenté n'a pas été employé, à ma connaissance, dans l'alimentation du premier âge. Sa description et son étude sont du ressort de la thérapeutique.

Kephir. — Le kephir, lait fermenté, est pour les montagnards du versant septentrional du Caucase, dans le voisinage des monts Elbruz et Kasbek, un aliment analogue au koumys des nomades habitant les steppes de l'Asie centrale.

Le lait employé pour leur préparation diffère

d'origine. Pour le koumys, le lait de jument est indispensable; pour le kephyr on se sert indifféremment de toute espèce de lait : le lait de vache est le plus communément usité.

Il y a douze ans, nul ne soupçonnait l'existence de ce produit, en dehors du pays de fabrication. Une communication du Dr Sipovits, à la Société médicale du Caucase, en 1867, avait passé complètement inaperçue. Peu à peu, les médecins russes de cette région montagneuse l'ont fait connaître. Cette réputation naissante a engagé les savants à se livrer à son étude. C'est ainsi qu'ont paru un mémoire de Kern en 1881, un rapport de Cohn de Breslau, des écrits de Polah de Vienne, de W. Dimitrieff de Yalta (Crimée) en 1883, de Krannals en 1884 et en France, divers articles de Bourquelot, de Lépine, de Dujardin-Beaumetz, etc. et la thèse de Saillet en 1886.

J'emprunte à ces divers auteurs, mais surtout à Bourquelot, les détails qui suivent.

Préparation du Kephir. — Le kephir peut être préparé de trois façons (*Allem. Wiener méd. zeit.* n° 22 1887):

1° Au moyen des grains de kephir. On les fait gonfler dans l'eau tiède pendant 5 ou 6 heures, puis on les met dans un verre de lait, et on les laisse jusqu'à ce qu'ils arrivent à la surface, et qu'ils deviennent blancs, ce qui dure deux ou trois heures. Une cuillerée à bouche des grains aussi préparés, est introduite dans un verre contenant à peu près un demi-litre de lait, et recouvert d'un morceau de mousseline. On abandonne ce verre, en l'agitant toutes les deux heures, pendant huit heures, à une température de 14 à 15° R (18° ou

19° c.); puis, on verse le lait dans une bouteille fermée hermétiquement, et on l'abandonne à une température de 14° à 15°, on agite toutes les deux ou trois heures. Le kephir ainsi préparé est différent suivant la durée de la fermentation. Si la fermentation n'a duré que vingt-quatre heures (n° 1), on obtient une boisson dense, très peu acide, qui contient peu d'alcool et d'acide carbonique. Le kephir n° 2, qui a fermenté quarante-huit heures est plus acide, il mousse et a une consistance plus épaisse. Après une fermentation de trois jours, kephir n° 3, la richesse en alcool et en acide carbonique est encore plus grande.

2° Le second procédé est très simple, on mélange des parties égales de lait et de kephir préparé de la façon indiquée ci-dessus, et l'on agite le mélange plusieurs fois par jour. En ajoutant au lait une petite quantité de kephir, on obtient au bout de deux ou trois jours, une boisson équivalente au kephir n° 1 ou 2.

3° Levy a préparé récemment, en ajoutant du lait caillé à huit ou dix parties de lait bouilli et en agitant souvent le mélange, abandonné à une température de 10° R, une boisson identique au kephir.

Quelques conditions font échouer l'opération. Si le lait est trop gras; s'il a été additionné de bicarbonate de soude; si la température est trop basse; enfin si les champignons du ferment sont malades. Dans ce cas ils ont perdu leur aspect, et pris une apparence gélatineuse. Pour leur restituer leur vigueur, il faut les laver dans une solution faible de crème de tartre, puis les faire sécher (Lépine).

On recommande de n'ensemencer le lait qu'après l'avoir maintenu aux environ de 50° c. pendant quelques

heures, ou après l'avoir porté à l'ébullition. C'est qu'il est nécessaire d'éviter une fermentation parallèle à celle du kephir, et qu'une telle fermentation, peut être déterminée par des microorganismes existant déjà dans le lait. Une température élevée détruit ces derniers (Bourquelot).

Ferment du kephir. — Le ferment du kephir se rencontre à une altitude voisine de la région de la neige et se présente sous la forme de petits grains irréguliers, compacts, élastiques, dont la grosseur est comprise entre cinq centimètres et cinq millimètres. Leur surface est ridée, bosselée, rugueuse, sans aspérités et assez semblable à une extrémité de chou-fleur. La dessication les rend jaunâtres, cassants et leur donne l'aspect d'un cartilage (de Bary).

D'après Kogelmann (de Gratz), la composition chimique des grains de kephir desséchés à l'air est la suivante o/o :

Eau	11,21
Graisse	3,99
Peptone soluble dans l'eau	10,98
Matière protéique soluble dans l'ammoniaque	10,32
Matière protéique soluble dans la potasse	30,39
Résidu insoluble	33,11

Ce résidu insoluble, mais ramolli dans une solution étendue de potasse, paraît, si on le soumet à l'examen microscopique, constitué par deux ordres d'éléments, des bacilles et de grosses cellules.

Les bacilles sont réunis pour la plupart en filaments, enchevêtrés les uns dans les autres et reliés par une matière mucilagineuse. Longs de 3, 2 à 8 μ et larges de 0, 8 μ, ils ressemblent au *bacillus subtilis* de Cohn, mais s'en distinguent, ainsi que de toutes les bactéries

jusqu'ici connues, parcequ'ils ont une spore à chacune de leurs extrémités, d'où le nom de *dispora caucasica* que leur a donné Kern. Outre ces bacilles, Hueppe a signalé des bâtonnets courts, paraissant identiques avec ceux de la fermentation lactique spontanée du lait. Enfin les grains de kephir présentent, disposés surtout à leur périphérie, de nombreux groupes de cellules qui ne sont autres que des cellules de levure de bière (Lépine).

Composition du kephir. — Le tableau suivant, effectué à l'aide des analyses publiées par un pharmacien russe, Tuschinsky, donne un aperçu de ce que devient le lait transformé en kephyr. Le lait a été écrémé avant d'être soumis à la fermentation.

Pour 1000.	Lait de vache (Dens. 1028)	Kephir de deux jours (Dens. 1026)
Albuminoïdes	48	38
Graisse	38	20
Sucre de lait	41	20,025
Acide lactique	»	9
Alcool	»	8
Eau et sels	873	904,975

La fermentation détermine ici trois changements ou processus chimiques importants : 1° La fermentation alcoolique d'une partie du sucre de lait, consistant dans la transformation de ce sucre en acide carbonique et alcool. 2° La fermentation lactique d'une autre partie du sucre de lait, c'est-à-dire le dédoublement de ce sucre en acide lactique. 3° La peptonisation d'une partie des matières albuminoïdes du lait.

Il faut admettre encore la formation de petites proportions de glycérine, d'acide succinique et d'acide

acétique, produits secondaires, constants dans la fermentation alcoolique. Les deux fermentations lactique et alcoolique commencent en même temps, la première est d'abord plus active, le contraire a lieu un peu plus tard.

Usage du kephir chez les enfants. — Le professeur Monti a employé avec succès le kephir chez les enfants. Ils s'y accoutument très vite et ne le vomissent que très rarement. Son usage facilite la défécation et la diurèse et le poids du corps augmente.

Chez les enfants au dessous de trois mois, il faut mêler le lait employé pour la préparation du képhir avec parties égales d'eau. Chez les enfants âgés de trois à sept mois, on peut mélanger deux parties de lait et une partie d'eau, et pour les enfants de sept à quinze mois, trois parties de lait et une partie d'eau.

Monti conseille le kephir chez les enfants : 1° Dans l'anémie; 2° Dans l'amaigrissement consécutif aux maladies graves, 3° Dans les catarrhes chroniques des bronches et dans les pneumonies chroniques; 4e Dans les affections chroniques de l'estomac et de l'intestin; 5° Dans les maladies des reins; 6° Dans le rhumatisme articulaire chronique.

Lait filant. —Le lait filant, dit Schmidt-Mulheim, est une espèce d'altération dans laquelle ce liquide est amené à une consistance muqueuse et s'étire en tractus filamenteux; on ne peut plus alors l'employer pour la consommation; il peut seulement servir à la fabrication du beurre. Il ne faut pas confondre cette altération avec celle que produit la *pinguicula vulgaris*, et qui, en Suède et en Laponie, produit une espèce de lait utilisé dans l'alimentation.

Le lait filant a une faculté fermentifère spéciale, telle qu'il suffit d'une faible quantité de ce lait, mélangé à du lait ordinaire pour amener celui-ci au même état. On y trouve des organismes d'une forme déterminée. Toutes les circonstances qui entravent ou favorisent la nutrition des organismes, entravent ou favorisent du même coup la transformation. Ces organismes, véritables ferments, sont des micrococques, en chaînes simples ou croisées, de 15 articles au moins. Leur diamètre est de 1 millième de millimètre. Les cultures échouent dans les solutions de caséine et d'albumine. Elles réussissent dans les solutions les plus faibles de lactose. La glycose, la saccharose et la mannite favorisent également son développement.

Le lait filant traité par l'alcool à volume égal donne un précipité blanc filamenteux. Desséché entre plusieurs feuilles de papier buvard, il rappelle par son aspect la fibrine. Il se gonfle dans l'eau sans se dissoudre ; mieux encore dans la lessive de potasse. Il réduit la solution cuprique. L'iode en solution dans l'iodure de potassium le colore en brun foncé, tandis que l'iode seul n'a pas d'action. L'addition d'eau fait disparaître la couleur. Ce produit de fermentation est une sorte de mucus végétal. Il y en a d'autres, des acides butyrique et lactique probablement. La lactose diminue notablement pendant la fermentation.

Le ferment du lait rappelle le ferment muqueux ou mannitique du vin. Cependant, on ne trouve ni acide carbonique dégagé, ni mannite. On ne doit donc pas confondre la fermentation mannitiqne avec la fermentation muqueuse.

D'ou vient le ferment? Est-ce du dehors, des

ustensiles, est-ce du pis de l'animal? La question n'est pas résolue, et par conséquent le remède ne peut être indiqué avec précision (Schmidt-Mulheim).

Lait coloré. —Dans certains cas, les microorganismes communiquent une couleur particulière au lait. La couleur bleue, observée principalement dans le Calvados et la Seine-Inférieure, est due au *vibrio syncyanus* (Ehrenberg) ou *cyanogenus* (Fuchs et Lehmann), *micrococcus cyanus* (Cohn) ou au *byssus cœrulea* (Braconnot). La couleur jaune tient à la présence du *vibrio synxanthus* (Ehrenberg) ou *xanthogenus* (Fuchs), et la couleur rouge à un *micrococcus* (Nœgelé), ou d'après J. Brun (de Genève) au *vibrio xanthogenus*. Ces colorations diverses, provoquées par un même vibrion, ne doivent pas étonner, Le *penicillium glaucum* procure, paraît-il, les couleurs bleu-grisâtre, jaune ou gris-verdâtre. Mossler croit que c'est à tort que l'on attribue la coloration bleue au *vibrio syncyanus* ou *cyanogenus*. D'après ce savant, elle a toujours pour origine le *penicillium glaucum*. Il explique cette transformation de la manière suivante.

Il y a une transformation des substances protéiques en un composé d'aniline sous l'influence du microphyte, et aussi d'un état maladif de la vache qui, sans doute, facilite la décomposition de la caséine en aniline. A côté des champignons bleus, on en trouve des rouges, des jaunes et d'autres incolores. Les taches bleues, d'abord de la dimension d'une tête d'épingle, atteignent rapidement au bout de quelques heures un diamètre de un centimètre environ. On a comparé alors l'aspect de la crème à une coupe d'un savon de Marseille veiné de bleu. Deux jours après la traite, toute la jatte se trouve

recouverte d'une couche bleu intense, qui se prolonge aussi au profondeur. Ce lait bleu aigrit plus vite que l'autre, et se coagule moins bien. La crème a l'odeur du rance.

Selon d'autres, la couleur bleue du lait, serait due à la *triphénylrosaniline* produite par l'évolution d'un animalcule, le *monas prodigiosa* d'Ehrenberg. On peut ensemencer ce microbe dans le lait, le fromage, le pain, la viande, le blanc d'œuf, substances, qui se colorent rapidement à son contact en rouge ou en bleu (Erdmann).

Pour Robin, les vibrions sont incolores, mais sont accompagnés d'amas de spores ou d'algues du genre *leptomitus* colorés en bleu-violacé.

Reiset rattache cette altération du lait au mode de nourriture des vaches. Elle se manifesterait surtout lorsque les animaux paissent dans les prairies trop fumées et boivent une eau très ammoniacale et chargée d'organismes, spécialement dans la saison des chaleurs. Pour la prévenir cet auteur conseille : 1° De faire plonger pendant cinq minutes, dans l'eau bouillante, tous les vases qui servent à contenir le lait ; 2° De défendre pour nettoyer les dits vases, l'emploi de brosses ou linges qui ne seraient pas d'une extrême propreté ; 3° Enfin, lorsque ces moyens ne suffisent pas, d'ajouter à un litre de lait cinq centimètres cubes d'acide acétique cristallisable, qui, tout en facilitant la montée de la matière grasse, ne coagule pas le lait.

Guérard et Neelsen regardent les laits colorés comme inoffensifs. Ils sont au contraire très nuisibles dans la majorité des cas, et ne sont consommés sans inconvénient que dans les cas exceptionnels. Mossler a observé des accidents d'intoxication dans une famille, à

la suite de leur absorption : abattement profond, malaise, langue chargée, odeur aigrelette dans la bouche, excitations fréquentes, douleur épigastrique etc. Des lapins nourris avec du lait bleu, ont contracté la diarrhée et succombé dans le marasme. A l'autopsie, on a constaté dans l'intestin, les champignons du lait en nombre considérable et à divers degrés de développement, ainsi qu'une multitude de bactéries dans le liquide intestinal. Les symptômes précédents ont été retrouvés chez l'homme par Zundel à la suite d'ingestion de même lait.

Tyrotoxicon, ptomaïne du lait. Spasmotoxine. — On a signalé à diverses reprises des cas d'intoxication par le fromage, survenus en Allemagne et aux États-Unis. Une grande fabrique du nord de l'Ohio, dont les produits étaient fort estimés, perdit sa clientèle à la suite d'accidents amenés par l'ingestion de ses fromages. Vaughan a recherché quel pouvait être l'agent nocif de cet aliment, et il a pu isoler un poison qu'il a nommé *tyrotoxicon.* Ce poison, qui se présente sous la forme de longues aiguilles cristallines, solubles dans l'eau, l'éther, le chloroforme et l'alcool, est produit par l'action d'une grande quantité d'acide butyrique, développé par une putréfaction légère, ou une fermentation excessive, sur la caséine du fromage. Un petit fragment de ces cristaux déposé sur la langue, détermine une sensation de brûlure, et de la constriction de la gorge; un fragment plus gros provoque des nausées, des vomissements. Le poison est volatif à la température de l'eau bouillante. Il a une odeur forte, pénétrante, mais qui est masquée dans le fromage par l'odeur spéciale de ce produit (Vaughan).

Newton et Wallace ont été chargés d'une enquête sur des cas d'empoisonnement multiples, survenus dans les hôtels de Long-Branch le 7 août 1886. Un soir, vingt-quatre habitants d'un hôtel furent pris, quelques heures après le repas, de signes d'intoxication (nausées, vomissements, crampes, collapsus, diarrhée légère); dans un autre hôtel, le même soir, dix-neuf personnes éprouvaient des accidents analogues. Toutes se rétablissaient en quelques heures. Une semaine plus tard, trente personnes dans un troisième hôtel, étaient empoisonnées simultanément, toujours sans accidents trop graves.

L'enquête, dirigée par Newton et Wallace, permit de constater que les seules personnes tombées malades, avaient bu du lait en plus ou moins grande quantité et que les phénomènes les plus intenses s'étaient montrés chez celles qui n'avaient pris aucun autre aliment. Le lait était fourni par un seul laitier, il n'était additionné d'aucune substance, les vaches étaient en bonne santé, les étables bien tenues. Le lait du matin, le seul qui ait engendré des accidents, était mis dans des pots, aussitôt trait, et, sans le faire refroidir, on l'expédiait à huit milles de distance, à une des heures les plus chaudes de la journée, dans le mois d'août. Il faut voir dans ces conditions vicieuses de manutention, l'origine de l'intoxication. Le lait non refroidi, subissait une fermentation exagérée, et il s'était produit dans ces cas, la ptomaïne découverte par Vaughan. En analysant, en effet, les échantillons de lait suspect, Newton et Wallace ont pu isoler des cristaux de tyrotoxicon, donnant les réactions indiquées, et en administrant, dans du lait, une petite dose de ce poison à un chat, ils

constatèrent, tous les signes d'intoxication qui s'étaient produits dans les hôtels de Long-Branch.

Brieger a signalé une autre ptomaïne du lait, la *spasmotoxine,* qui peut causer des accidents nerveux très graves.

Action des laits fermentés sur l'organisme infantile. — A l'exception des laits employés en thérapeutique, koumys, kephir, laits de champagne etc., les laits fermentés ou altérés par des microorganismes, sont éminement funestes à la santé de l'enfant en basâge. Leurs propriétés délétères sont exagérées par l'emploi du biberon dans l'allaitement artificiel. Adam Holt et Vaughan, d'Espine et Picot leur attribuent non sans raison, une influence majeure dans l'étiologie de la diarrhée estivale. Leur action nuisible ne s'arrête pas là; une fois les accidents développés, du lait de bonne qualité trouve dans le tube digestif, des conditions de fermentation rapide, et son ingestion entretient et augmente les symptômes de la maladie.

Il est permis de croire que la diarrhée verte, de nature microbienne, étudiée par Hayem et Lesage, après Damaschino et Clado, et plus récemment (2 mai 1888) par Baginsky, elle aussi, succède à la pénétration du bacille dans les voies digestives par l'intermédiaire du lait.

Matières septiques. — Les matières septiques mélangées fortuitement au lait, en rendent l'usage très dangereux. Trois enfants furent atteints d'accidents typhiques, dans la même famille, à la suite d'ingestion de lait provenant de vaches traites malproprement. Cameron constata que le lait avait été contaminé par le fumier. La crème de coloration brunâtre contenait des vibrions et des bactéries.

Bibliographie.

Baginsky : Diarrhée infectieuse des enfants. *Soc. de médec. Berlin* 2 *mai* 1888. *Sem. med. p.* 191. 1888.— De Bary : Leçons sur les bactéries. — E. Bourquelot : Les microbes de la fermentation alcoolique du lait. Le kephir. *Rev. scient.* 1886. *p.* 172.—Braconnot : Sur le lait bleu. *Journ. chim. méd.* 1836 *II.* 621.— F. Cohn : Sur le kephir. *Sitzungs protoh. der schles. gesellscht. vaterl kultur.* 13 *Xbre* 1883. — Damaschino et Clado : Microb. de la diarrhée infant. *Soc. biol.* 6 *décem.* 1884. — Despine et Picot : Malad. de l'enfance 1884 p. 508. —Dimitrieff W. : Du kephir 1883. — Erdmann : *Répert. de pharm. et chimie, mai* 1867. — Guérard : *Dict. en* 30 *vol.* Art. Lait. — G. Hayem : Traitem. de la dyspep. du premier âge. *Bull. thérap.* 30 *mai* 1887. — Hueppe : Des décompositions du lait produites par les microorganismes. *Berlin. klinisch. Woch. XXI. n°* 50. 807. 1886.— Holt Emmet : Diarrhée estivale. *N. York. Acad. of médic.* 6 *janvier.* 1887. — Kern : Sur un nouveau ferment du lait. *Bullet. société impér. des natur. de Moscou* 1881 *n°* 3.— Krannals : Sur le Kephir. *Deutsches archiv. f. klinische medic. XXXV. p.* 18 1884. — Lépine : Le kéfir. *Semaine médicale* 1887 *p.* 29. — Lesage : De la diarrhée verte des enfants. *Bullet. méd.* 26 *oct.* 1887. — Monti : Emploi du kefir dans les maladies des enfants. *Sem. méd.* 1887. *p* 296 *et Allg. Wien méd. Zeit. n°s* 22 *et* 23 1887. — Mossler : Accidents causes par le lait bleu. *Journ. de méd. vétér. de Lyon mars* 1870. — Newton et Wallace : Empois. par le lait, note sur le tyrotoxicon. *Med. news.* 25 *sept.* 1886. — Page : Sur le lait bleu. *Acad. des sc.* 16 *avril* 1883. — J. Reiset : Sur le lait bleu. *Acad. des sc.* 12 *mars* 1883. — Ch. Robin : Traité des humeurs etc. 1874. — Saillet Joseph : Des laits fermentés. *Thèse Paris* 1886 *n°* 219.— Schmidt-Mulheim : Sur le lait filant. *Arch. f. die gesammte physiol. vol. XXVII. p.* 490. —Sipovits : Du kefir 1877.—Stern : Du kephir. *Société méd. int. de Berlin* 2 *mars* 1885. — Tarnier et Chantreuil : Loc. cit.— H. de Varigny : Les falsifications alimentaires en 1881. *Rev. scient.* 1889. *p.* 302. — Vaughan. V. C. : Tyrotoxicon, ptomaïne du fromage. *Michigan state board of Health,* 14 *juillet* 1885. The nature and treatment of cholera infantum. *Med. news.* 18 juin 1887.

QUATRIÈME PARTIE

L'ALLAITEMENT

PREMIÈRE SECTION

ALLAITEMENT NATUREL

CHAPITRE I

SUPÉRIORITÉ DE L'ALLAITEMENT MATERNEL

Obligation pour une mère d'allaiter son enfant. — L'allaitement maternel est d'institution divine; c'est un devoir sacré auquel une femme ne saurait se soustraire, sans encourir les plus graves responsabilités. Néanmoins, à notre époque, on voit quotidiennement, sous les prétextes les plus futiles, dans toutes les classes de la société, la mère de famille renoncer à nourrir ses enfants de son propre lait et l'abandonner à des mains mercenaires. La mode le veut ainsi. Il est admis que l'on ne saurait, sans ridicule, résister aux caprices de cette tyrannique maîtresse. Parmi les populations de l'Allemagne du sud, dans le grand duché de Bade, en Bavière et en Wurtemberg, pays où la mortalité infantile atteint le chiffre maximum, l'allaitement, d'après Rudinger, est considéré comme un acte indigne d'une mère vigilante et d'une femme respectable, bon

tout au plus pour une bohémienne ou une chaudronnière. On taxe de paresseuse la mère qui perd son temps à nourrir son enfant ; aussi la femme, victime de ce fatal préjugé, finit-elle par suivre le triste exemple des autres mères de famille.

D'après le proverbe : « il n'y a pas de fumée sans feu », point de coutume sans raison, on pourrait croire que le discrédit dans lequel est tombé l'allaitement maternel ait une raison d'être et soit justifié. Cette question intéressante mérite d'être examinée.

Dans le règne animal, la classe la plus parfaite est sans contredit, celle des mammifères, animaux supérieurs, pourvus de mamelles, glandes destinées à la sécrétion du lait. Chez les mammifères, le nouveau-né est incapable, aussitôt après la naissance, et durant la première période de la vie, de supporter d'autre aliment que le lait. Celui-ci lui est fourni par l'organisme maternel, dont le nombre de mamelles correspond au nombre des petits. Dans les espèces les plus élevées dans l'échelle animale, l'allaitement maternel est donc une règle. La saine logique démontre qu'à ce point de vue spécial, le plan de la création est également applicable à l'homme.

Histoire. — La littérature et l'histoire s'unissent à l'anatomie et à la physiologie pour nous démontrer la supériorité de ce mode d'allaitement. Homère nous montre Hécube allaitant Hector, Pénélope son fils Télémaque. Dans la mythologie égyptienne, on voit Isis nourrir Horus, idée de déesse mère, retrouvée à chaque instant, dans les représentations figurées des religions antiques, spécialement chez les Phéniciens.

Chez les Hébreux, l'allaitement maternel était un devoir sacré.

Les lois de Lycurgue imposaient aux Lacédémoniennes l'obligation de nourrir leurs enfants. Chez les Athéniens, d'après Démosthène, une femme était notée d'infamie, pour allaiter l'enfant d'une autre, à moins d'y être obligée par une pauvreté extrême.

Chez les Germains, chaque mère allaitait elle-même son enfant et ne le confiait jamais à une servante ou à une nourrice (Tacite).

Sous la République Romaine, les matrones partageaient leur temps entre les soins du ménage et l'allaitement de leurs enfants. La mode de l'allaitement mercenaire ne s'introduisit qu'avec la corruption et la décadence de l'empire. A en juger par les découvertes faites en 1876, sur le territoire de Jonchery (Marne) par Allaire, et plus tard dans l'ancienne Lutèce par E. Toulouze, l'allaitement artificiel aurait été très répandu à l'époque de Claude, Faustine, Valérien, Florian et Constantin le Grand. Des médailles en bronze de ces princes trouvées dans des tombeaux gallo-romains, à côté de biberons en terre ou en verre finement travaillés, ne laissent aucun doute à cet égard.

Une semblable trouvaille a été signalée en 1857, par l'abbé Cochet, dans les sépultures galloises du château de Robert le Diable près Rouen.

La reine Blanche de Castille, dit l'abbé Barthélémy, voulut être la nourrice de son fils St Louis. Un jour que la reine avait un accès de fièvre, une dame de qualité, qui, pour lui plaire ou pour l'imiter, nourrissait aussi son fils, touchée de compassion par les pleurs du petit Louis qui avait faim, lui donna le sein. La

reine l'ayant su, en fut si fâchée qu'elle fit rendre le lait à l'enfant, en lui passant les doigts dans la bouche, ne voulant pas, dit-elle, qu'une autre femme eut le droit de lui disputer sa qualité de mère.

Jusqu'au XVIIIe siècle, les femmes de la plus haute distinction, nobles ou princesses, continuèrent à allaiter leurs enfants, en France, en Allemagne, en Angleterre, etc. Le duc d'Orléans, si connu par sa déplorable administration du royaume, pendant la minorité de Louis XV, fut allaité par sa mère, Charlotte Elisabeth de Bavière. Le Dr Lacour remarque que l'affaiblissement des idées religieuses dans la société, sous la Renaissance, a coïncidé avec la négligence du devoir pour une mère d'allaiter son enfant.

De nos jours encore l'allaitement maternel est presque exclusivement pratiqué, en Colombie et dans plusieurs autres contrées.

On a voulu expliquer par l'allaitement maternel l'universalité de la polygamie chez les sauvages. Parmi ces peuples, les enfants ne sont sevrés qu'à deux, trois et même quatre ans. Pendant ce temps, l'homme et la femme restent ordinairement séparés. Donc, à moins qu'un homme ait plusieurs femmes, il vit dans un célibat relatif. A Viti, les parents d'une femme regardent comme une insulte publique la naissance d'un nouvel enfant, avant que trois ou quatre années se soient écoulées, et ils considèrent comme de leur devoir d'en tirer une vengeance éclatante.

On ne connaît guère qu'un seul exemple de peuple proscrivant dans certaines classes l'allaitement maternel. Il est rapporté par Livingstone. D'après ce célèbre voyageur, les femmes des rois nègres d'A-

frique n'ont pas le droit d'allaiter leurs enfants. Ce soin est considéré comme une véritable dérogation. Le nouveau-né est allaité par la grand'mère. Grâce à l'action produite par des plantes qu'on applique sur les seins et les parties génitales, ces femmes arrivent à avoir assez de lait pour nourrir (Routh).

Sentiment des écrivains et des philosophes. — Les écrits des auteurs anciens, aussi bien que ceux des modernes sont émaillés de plaidoyers éloquents en faveur de l'allaitement maternel. Grecs et Romains, Païens et Chrétiens défendent la même doctrine. Plutarque, Aulu-Gelle, Tacite, St Ambroise etc. sont d'accord sur ce point avec Jean-Jacques Rousseau.

Aulu-Gelle compare les femmes qui refusent de nourrir à celles qui se font avorter.

Phèdre était tellement convaincu que le devoir le plus sacré pour une mère est de nourrir son enfant, qu'il ne craignait pas de dire : La nourrice est plus la mère de son nourrisson, que celle qui l'a engendré.

L'allaitement, d'après l'illustre accoucheur Gardien, met seul le complément à la maternité. On connaît l'histoire de ce jeune Romain qui, au retour d'une expédition lointaine, offrit à sa nourrice des présents beaucoup plus riches qu'à sa propre mère : « Vous m'avez porté neuf mois dans votre sein par nécéssité, dit-il à sa mère humiliée. Aussitôt que vous m'avez vu, vous m'avez abandonné; ma nourrice m'a reçu avec satisfaction, m'a porté dans ses bras, et m'a soutenu de son propre lait pendant trois ans. Je lui dois plus qu'à vous. »

Causes de l'abandon de l'allaitement maternel.— L'allaitement maternel est aujourd'hui une exception

dans toutes les classes de la société.

Réné Blache a pu recueillir des renseignements précis sur 207 mères appartenant à la classe moyenne ou à la classe élevée, dans des familles près desquelles il avait été appelé à donner ses soins. Ces mères avaient eu 537 enfants dont 126 seulement ont été allaités plus ou moins bien par leurs mères (soit environ 23 o/o), et 411 élevés au biberon ou confiés à des nourrices.

Sur 360 femmes accouchées par le D[r] Nivert, 280 ont pris des nourrices, 50 seulement ont nourri avec succès, 30 ont essayé l'allaitement et y ont renoncé au bout de quelques semaines, les unes par suite de gerçures, les autres par qualité ou quantité de lait laissant à désirer, soit 14 o/o.

Tarnier estime seulement à 12,5 o/o l'allaitement par la mère dans la haute société.

La proportion la plus satisfaisante est fournie par les femmes de la campagne 64,67 o/o.

Sur 218 enfants, le D[r] Bissieu en a vu 141 allaités par leur mère et 77 seulement envoyés en nourrice ou élevés au biberon.

Le véritable motif de l'abandon de l'allaitement maternel, dans les classes moyennes ou élevées de la société, c'est le plus souvent la crainte qu'il ne devienne *une servitude*. On se décharge sur les nourrices, du devoir d'allaiter son enfant, sans réfléchir aux embarras majeurs auxquels on va bénévolement s'exposer.

L'allaitement nuit-il à la beauté ? — Dans un certain monde, on considère l'allaitement maternel comme préjudiciable à la beauté. Il entraîne, dit-on, des conséquences regrettables pour la conformation des traits, de la gorge, de la taille etc. La coquetterie aidant, on est

bien aise de trouver un prétexte pour se soustraire à un devoir aussi ennuyeux. Pour combattre une allégation aussi dénuée de fondement, il suffit de rappeler que l'allaitement maternel était pratiqué dans l'antiquité, sans exception par toutes les matrones grecques et romaines, pour lesquelles la beauté était l'objet d'un culte spécial. Il l'est encore de nos jours par les Géorgiennes, justement réputées pour être les plus belles femmes du monde. Sans aller chercher si loin des exemples, jetons les yeux dans notre entourage, et nous verrons pâtir de l'allaitement maternel, celles-là seules, qui, se prodiguant outre mesure, brûlent, suivant une expression vulgaire, la chandelle par les deux bouts, en voulant tout à la fois continuer leur rôle de mère et se livrer sans frein aux plaisirs immodérés de la vie mondaine.

Bons effets de l'allaitement pour la mère. — Chez la mère, l'allaitement est le complément logique de la gestation et de la parturition. La sécrétion lactée, déjà apparente dans les derniers temps de la grossesse, s'établit définitivement après la délivrance. Elle constitue alors une source régulière de dérivation qui favorise le retour graduel de la matrice à l'état normal, et s'oppose en même temps aux abcès du sein et aux manifestations inflammatoires de divers organes (du péritoine en particulier), si redoutables après les couches et connues sous le nom de fièvre puerpérale.

Segay, chirurgien honoraire des hôpitaux de Bordeaux, a constaté que les déviations utérines, la métrite chronique et ses conséquences, sont rares chez les femmes qui ont nourri parce que l'allaitement favorise l'involution. C'est l'opinion de Michel Levy, Churchill,

Nonat, Pinard, Gassner, Courty, Fonssagrives, Gubian père, Barnes, Verrier-Litardière, Réné Blache etc., c'est aussi la mienne. Dans ma clinique hospitalière et dans la pratique civile, j'ai très souvent rencontré les affections, déviations ou flexions de l'utérus, chez les femmes ayant avorté, accouché d'enfants morts-nés, ou enfin n'ayant pas allaité après la parturition.

Beaucoup de femmes, généralement délicates, atteintes de nervosisme, dyspepsie, chloro-anémie etc., jouissent d'une santé parfaite pendant la grossesse et l'allaitement, périodes où cependant les dépenses de l'organisme sont considérablement accrues. D'autres, sujettes habituellement à des poussées congestives, à des troubles névralgiques des organes génitaux internes (utérus, ovaires etc.), en sont définitivement délivrées, après un ou plusieurs allaitements.

Inconvénients pour la mère de ne point allaiter son enfant. — La mère qui renonce à nourrir son enfant, se prive spontanément de ces jouissances particulières, qui seraient la juste récompense de ses fatigues. L'enfant en bas âge, privé de raison, se comporte un peu comme l'animal, il a *la reconnaissance du ventre.* La personne qu'il connaît surtout, c'est sa nourrice, celle qui lui fournit quotidiennement la ration nécessaire à son existence. Pour elle seront et ses premiers sourires et ses premières caresses; en cas de danger, c'est dans ses bras qu'il se réfugiera. Quant à sa mère, il ne la connaît pas; bien souvent, il la redoute à l'égal d'une étrangère; *la voix du sang* semble avoir été étouffée.

Par une fâcheuse interprétation du prétendu principe d'égalité sociale, on veut aujourd'hui, pour mieux l'assi-

miler à l'homme, méconnaître le caractère véritable de la femme. Loin de nous l'idée de lui refuser les bienfaits d'une instruction même supérieure, pourvu qu'on n'oublie pas le but spécial pour lequel elle a été créée, celui de la reproduction, celui de la famille. Ce but apparaît chez elle aussi marqué dans le physique que dans le moral. *Propter solum uterum, mulier id est quod est,* dit Van Helmont, pour bien marquer l'influence prépondérante exercée par l'utérus pendant la vie menstruelle, époque la plus importante de toutes, chez la femme. Au moral, on est frappé du développement considérable des facultés affectives, qui rend cette faible créature capable des actions les plus héroïques. Ces facultés affectives créent un besoin particulier, une passion spéciale, celle de se dévouer, de s'attacher aux créatures. Bien dirigée cette passion rend la femme digne de toute notre admiration, lorsque, mère de famille, elle se sacrifie pour élever ses enfants, ou lorsque vouée au célibat religieux, elle s'immole pour élever les enfants des autres, ou pour soigner les pauvres malades. Mal dirigée, cette passion pousse la femme à la débauche ou au ridicule. Ne voyons-nous pas tous les jours, à l'exemple de ces Romaines dégénérées qui étonnaient Jules César, de vieilles filles entourer d'une affection si vive, des chiens, des perroquets, etc., qu'elles ne consentent jamais à les quitter. Chose étrange, combien de mères dénaturées accordent à ces mêmes animaux, l'affection qu'elles refusent à leurs propres enfants. L'absence d'affection réciproque de la mère pour les enfants, et des enfants pour la mère, est souvent en pareil cas la conséquence d'un allaitement mercenaire. La mère cherche alors

une compensation et transporte ailleurs ce besoin d'affection qui n'est point satisfait dans sa propre famille.

Dangers dans l'allaitement mercenaire sur lieu pour le nourrisson.—De tous les modes d'allaitements, celui par la mère donne les meilleurs résultats. En Norwège la mortalité des nourrissons est de 10 o/o seulement, parce que la pratique de l'allaitement maternel est très répandue. Dans le Xe arrondissement de Paris, le Dr Créquy a trouvé une moyenne de 8, 28 o/o, comme chiffre de mortalité des enfants nourris par leur mère. Celui de l'allaitement mercenaire est 18 o/o.

Tels ne sont point les seuls inconvénients de l'allaitement mercenaire. Une nourrice surveillera en général avec beaucoup moins d'attention, l'enfant que ne le ferait sa propre mère. Et alors, que d'accidents par suite de ce défaut de surveillance! Les journaux nous citent chaque jour des chutes mortelles d'un lieu élevé, des cas d'asphyxie par submersion dans les bassins et même les simples baquets, des brûlures étendues par chute sur des foyers embrasés, etc. D'autres fois, ils nous montrent les nouveau-nés dévorés par les animaux immondes ou enlevés par des mains criminelles.

Combien de fois le médecin découvre-t-il dans des familles aisées, que l'unique cause de maladies chez des enfants allaités par des nourrices, résidait dans l'altération en quantité ou en qualité de la sécrétion lactée! Combien de fois voit-il de pauvres affamés, s'acharner sur des seins affaissés, et leur demander une nourriture qu'ils ne pouvaient plus leur fournir, tandis que les nourrices, pour ne point perdre une place lucrative, soutenaient avec obstination que leur lait

était abondant! Combien de fois, reconnait-il chez elles des maladies contagieuses ou des grossesses qu'elles avaient intérêt à cacher! Que devient l'allaitement effectué dans de pareilles conditions?

Substitutions d'enfant. — Lorsqu'un enfant n'a aucune ressemblance physique ou morale avec ses parents, on dit en plaisantant, qu'il *a été changé en nourrice.*

Cette expression ne m'a jamais fait rire, dit Brochard, précisément parce que je la crois vraie et très exacte dans un grand nombre de circonstances. Les cas de substitution d'enfant ne sont pas aussi rares qu'on le suppose, et ils sont aussi faciles à accomplir que faciles à expliquer dans l'affreux commerce que l'on appelle l'industrie des nourrices. Chargé pendant 18 ans, d'un service considérable de nourrices, j'ai plus d'une fois vu, soit au départ soit à l'arrivée d'un convoi de chemin de fer, des nourrices qui avaient deux, trois nourrissons, être réellement embarrassées pour reconnaître les nouveau-nés qu'elles avaient momentanément déposés sur les tables ou sur les bancs des salles d'attente. J'ai si souvent vu quelques-unes de ces femmes inquiètes, hésitantes, prendre à la hâte leur nourrisson, ou celui qu'elles croyaient le leur, puis s'écrier en riant : « Bah, si je me trompe, son père le reconnaîtra, » que je suis convaincu qu'un grand nombre de mères à Paris, embrassent depuis longtemps et embrasseront jusqu'à la fin de leurs jours, des enfants qui *ne leur appartiennent pas et ne leur ont jamais appartenu* (Brochard).

Le fait suivant, publié par Rodet, dans l'*Union médicale* (1867) confirme l'allégation de Brochard.

Un habitant de M... eut un fils qu'il confia à une nour-

rice de la campagne. Quelques mois après, il réunit à table ses parents et ses amis, et pour que la fête fut complète, il fit venir sa nourrice et son enfant. Les convives s'extasièrent sur la bonne mine de celui-ci, et, sur leurs insistances, le père ordonna à la nourrice d'ouvrir les langes, afin que l'on put juger de la beauté de son corps. La nourrice s'exécuta avec peine, mais il fallut céder. Quel fut l'étonnement du malheureux père, son fils était une fille !

A la suite des voyages des nourrices et de leurs nourrissons, dit encore Monot, les substitutions d'enfants sont fréquentes, et comment pourrait-il en être autrement. Presque tous les enfants en bas-âge se ressemblent pour les personnes qu'ils n'intéressent pas. Elles donnent à l'un ce qui appartient à un autre; un enfant n'est-il pas toujours un enfant pour les meneuses qui les ont rapportés? Puis, n'est-il pas, maintenant que sa mère est nourrice, non seulement un objet improductif mais encore gênant et ennuyeux. Nous pourrions citer de nombreux échanges d'enfants, connus dans le Morvan, et qui prouvent, d'une façon fort triste, hélas! que l'industrie des nourrices sur lieu a éteint la voix du sang, et détruit les liens sacrés de la famille.

Dangers de l'allaitement mercenaire à distance. — A juger l'arbre par ses fruits, la clinique d'accouchements du professeur Stolz, à Strasbourg, fournit à cet égard de précieux renseignements. De 1845 à 1864 d'après le Dr Willemin, il est né dans le service 925 enfants, 819 ont été élevés par leurs mères, 106 ont été envoyés en nourrice. Sur les 819 enfants élevés par leurs mères, la mortalité a été de 21 o/o sur les

106 enfants placés en nourrice, la mortalité a été de 87 o/o!!

Les faiseuses d'anges n'existent pas seulement dans l'imagination populaire dit A. J. Martin, et les tableaux si pittoresques et si saisissants qui ont été présentés, en 1878 au congrès international d'hygiène de Paris, des dangers auxquels est exposé le nouveau-né qu'une nourrice vient chercher à la ville pour le ramener près d'elle, ne sont que trop réels. Dans le département de la Nièvre, d'après Monot, pour les nouveau-nés venus de Paris, sans aucun contrôle, et abandonnés aux nourrices mercenaires de profession, la mortalité est de 71 o/o; pour les enfants assistés, envoyés par le département de la Seine ou l'administration de l'Assistance publique, et sous la surveillance d'agents et d'inspecteurs, la mortalité est de 24 o/o; pour les nourrissons surveillés attentivement par les Sociétés protectrices de l'enfance, la mortalité descend à 12 et 6 o/o.

D'après l'enquête parlementaire faite dans 10 départements en 1868 par le gouvernement, à la demande de l'Académie de médecine la moyenne annuelle des naissances à Paris est de 53 000. Sur ce nombre, 25 500 enfants sont envoyés en nourrice à la campagne. On peut évaluer à 9 500 les placements des enfants par les bureaux particuliers, à un nombre égal les placements effectués directement par les familles, et a 6 500 les placements opérés par le bureau municipal et par les hospices de Paris.

La mortalité générale des 25 500 enfants de Paris, envoyés en nourrice et comprenant les trois catégories indiquées, est de 51,68 o/o, tandis que la mortalité

relevée pour les enfants du pays, dans les communes qui reçoivent les nourrissons parisiens est 19,92 o/o.

La mortalité des pupilles des hospices de Paris est 36,65 o/o. D'autre part, le chiffre de la mortalité des nourrissons placés par le bureau municipal est évaluée à 29 o/o par l'administration, à 35 o/o par Broca.

La mortalité des nourrissons placés directement par leurs familles, atteint 71,64 o/o (Boudet). A part quelques inexactitudes relevées par Husson, ces chiffres sont exacts.

On comprend les dangers de l'allaitement mercenaire à distance, en lisant les lettres suivantes écrites à ce sujet à Brochard par divers confrères, et publiées par lui dans son excellent livre qui devrait être entre les mains de toutes les mères.

Voici comment s'exprime le Dr Jousset, médecin de l'Hôtel-Dieu de Bellême (Orne) : Les femmes qui réclament les nourrissons, sont les plus pauvres du pays, les plus mal logées, les plus dénuées de tout... Ces enfants, contractent bientôt des dévoiements incoercibles, le muguet, et meurent dans le marasme. Pour peu que la chaleur de l'été soit vive, que les enfants séjournent dans un lit non renouvelé, empoisonné d'urine, les *petits Parisiens* succombent en masse, dans l'espace de peu de jours, aussi sûrement, aussi rapidement que s'ils étaient frappés par le choléra.

Le Dr Gallopin d'Illiers est tout aussi explicite : Je ne connais, dit-il, qu'excessivement peu de bonnes nourrices; j'en connais beaucoup de très mauvaises. Il en est qui font de cela métier, depuis 10, 12, 15 ans, qui ont toujours des nourrissons, et qui, je crois, n'en ont

jamais rendu aux parents, ce qui m'a fait dire bien souvent, que je trouvais très bêtes les filles de Paris qui donnent tête baissée dans le code pénal en tuant leurs enfants, quand elles pourraient éviter le piège que leur tend la loi, en les mettant en nourrice à Montigny ou dans certaines maisons de la commune d'Illiers.

Cet infanticide légal pour les enfants des filles-mères est devenu une spécialité pour certains villages et certaines maisons. Rudolphi de Mulhouse parle de femmes qui exercent en Alsace cette industrie criminelle, et trouvent le moyen de *ne pas garder les enfants trop longtemps*.

Que deviennent les pauvres petits bébés, dit le Dr Monot? Il deviennent un objet de spéculation infâme; ils sont vendus, je dirai presque à l'encan, livrés au rabais. La meneuse qui sait se procurer un nourrisson à Paris, persuade aux parents que, connaissant toutes les nourrices de sa contrée, l'enfant sera parfaitement placé sous tous les rapports possibles. Les parents émerveillés de tant de complaisance, de tant de désintéressement, acceptent toutes ses propositions; ils ignorent qu'ils sont victimes de criminelles supercheries.

En effet, une fois arrivées dans leur village, les entremetteuses, après avoir gardé chez elles les enfants, dix, quinze et vingt jours, dans le but, d'une part de bénéficier de tout ce laps de temps, puis ensuite de les louer à celles de leurs voisines qui peuvent en avoir besoin pour se placer, les cèdent enfin lorsqu'ils sont étiolés par une mauvaise alimentation, l'encombrement, un séjour forcément trop prolongé dans un berceau infect, continuellement imprégné d'urine. Ils sont dé-

livrés à celle des voisines qui demande la rétribution la plus faible ou offre la prime la plus élevée.

J'ai du signaler, il y a quelques années, à la préfecture de police, une meneuse de la commune de Moux qui rapportait de Paris chaque mois, quatre enfants qui lui étaient fournis par une sage-femme. Ces enfants, pour lesquels elle recevait ordinairement vingt francs par mois, étaient cédés pour dix ou douze francs. Elle conservait pour elle-même le surplus de la pension (Monot).

Nous avons vu chez une nourrice, dit le Dr Pitois, de Rennes, dix-neuf décès sur vingt-un enfants, et ceux qui restent, Dieu sait quelles misères et quelles souffrances ils ont à traverser, pour arriver à l'âge de deux ou trois ans.

Jules Guérin a connu une femme chez laquelle huit nourrissons étaient morts dans le courant d'une seule année.

Decaisne a signalé les agissement criminels de certains entremetteurs pour l'allaitement à distance, qui se chargent de faire parvenir des nouvelles du nourrisson à sa famille. Malade ou mort, l'enfant est toujours représenté comme bien portant jusqu'au moment où sa famille le réclame. Alors on accuse quelque accident ou maladie qui l'a emporté rapidement. En réalité, l'entremetteur a perçu pendant de longs mois, les gages de nourrice pour un enfant déjà mort.

Mauvais effets pour les enfants des nourrices sur place. —L'allaitement mercenaire, même effectué d'une manière irréprochable, entraîné presque toujours des conséquences fâcheuses. A moins que la nourrice n'ait perdu son enfant, ou ne l'ait sevré dans le cours de la

seconde année, fait exceptionnel, il doit y avoir ici *un voleur* et *un volé*. L'enfant de la nourrice, nourri avec trop de parcimonie ou sevré prématurément, est sacrifié et exposé à tous les dangers de l'athrepsie et de l'inanition. Telle est l'unique cause de l'effroyable mortalité qui sévit dans certains cantons (64 o/o), sur les nourrissons dont les mères vont à Paris se placer comme nourrices.

Pendant les six derniers mois de 1870, dit Monot, et les six premiers de 1871, alors que Paris fut investi à deux reprises différentes, et qu'il devint impossible aux nourrices de province de se rendre dans la capitale, toutes les mères allaitaient leurs enfants, et voici les modifications qui survinrent dans la mortalité. Le chiffre des naissances de mon canton s'éleva à 270 : celui des décès de un jour à un an à 54, soit une moyenne de 20 o/o, alors que le chiffre ordinaire est 33 o/o.

Conséquences pour la santé des nourrices.—L'intérêt pousse un grand nombre de nourrices, à allaiter successivement plusieurs nourrissons, et ce au détriment de leur santé. Leur état général finit par s'altérer et favorise singulièrement l'apparition de la phthisie pulmonaire.

Conséquences pour leurs familles.— L'allaitement mercenaire brise pour toujours les liens de la famille et démoralise les populations.

Quand une femme désire se placer comme nourrice, elle n'accepte plus une grossesse comme les autres femmes. Il semble que le sentiment de la maternité future n'existe pas pour l'encourager pendant la gestation. Ce temps est un temps d'ennui par où il lui faut nécessairement passer. Il lui pèse énormément, car

elle ne le considère que comme une formalité, pour arriver à avoir du lait. Elle ne songe point avec amour au moment où elle portera dans ses bras un enfant bien-aimé. Dans ses rêves, elle a un tout autre objectif : se soustraire à la vie commune de sa maison, quitter son village, pour trouver ses aises dans la grande ville.

A peine une femme est-elle rétablie de ses couches, dit le Dr Monot, qu'elle se dispose à partir. Convaincue que plus son lait sera jeune, plus son placement sera avantageux, elle hâte ses préparatifs de départ. Son enfant mourra, peu lui importe.

Pendant qu'elle vit à Paris, dans le luxe, ses enfants sont abandonnés à eux-mêmes ou confiés aux soins d'une voisine qui s'en occupe très peu. Ils sont malades, personne n'est là pour les soigner. Le mari va au cabaret, contracte des habitudes de dépenses et de débauche. La vie de famille est détruite à jamais.

Un certain nombre de femmes, après avoir nourri à Paris, habituées à une vie oisive, à un régime alimentaire délicat, à un luxe qu'elles ignoraient jusque là, n'envisagent qu'en tremblant le moment où elles devront revenir au village, et retrouver la dure vie qu'elles ont quittée. Leur allaitement terminé, tous leurs efforts ne tendent qu'à démontrer à leur mari que le séjour à Paris constituera pour l'avenir le bonheur de leur famille, de leurs enfants. Le mari se laisse convaincre ; il vend sa propriété à vil prix, ou la laisse inculte et improductive, place comme il peut ses enfants et part.

Quelques femmes qui ne peuvent persuader leur mari reviennent tellement démoralisées, qu'elles apportent avec elles la corruption dans leur village. D'autres poussent la prévoyance jusqu'à *revenir enceintes*, afin

d'être sûres de retourner à Paris. Et il y a des maris qui s'en réjouissent, parce que leur femme gagnera plus tôt de l'argent !

Bibliographie.

ALLAIRE : Biberons gallo-romains. *Union médicale* 4 *sept.* 1884. — AULU-GELLE : Noct. Att. lib. XII. — RENÉ BLACHE : De l'allaitement maternel etc. *Union médic.* 7 *et* 11 *Xbre* 1880. — BOUDET : Mortalité des nourrissons. *Acad. de méd.* 28 sept. 1869. — BROCHARD : De l'allaitement maternel. *Paris* 1868.— COCHET : Sépultures gauloises, romaines, franques etc. *Paris* 1857. — DECAISNE : Urgence d'une surveillance sérieuse des nourrices. *Union médicale.* 23 *avril* 1874. La protect. des nourrissons. *Revue scientifique p.* 935 *XI.* — FONSSAGRIVES : Hygiène infantile. — LEROY : Médecine maternelle *Paris* 1830. — A. J. MARTIN : Les revendicat. de l'hyg. publ. en France. *Revue scientif. XVI.* 1007. — MONOT : De l'industrie des nourrices et de la mortalité des petits enfants. *Paris* 1867. —ANDRÉ POSADA ARANJO : Allaitement en Colombie. *Ann. gynéc. VIII. p.* 319. — PERRIN THÉOD. : Alimentation des nouveau-nés. *Lyon médic.* II. 1869. 513. — RACANIÈRE : Des différ. formes d'allaitem. leurs avantages. *Thèse de Montpellier* 1883 *n°* 22. — SEGAY : Des moyens de généraliser l'allaitem. mater. *Paris* 1879. — TACITE : De moribus German. *XX.* — TARNIER ET CHANTREUIL : Loc. cit. — TOULOUSE : Allaitement artif. à l'époque gallo-romaine. *Union méd.* 10 *juillet* 1884. — VERRIER-LITARDIÈRE : Avantages de l'allait. mater. *Thèse Paris* 1873.

CHAPITRE II

DIRECTION DE L'ALLAITEMENT MATERNEL.

La mére pourra-t-elle allaiter son enfant ? — Beaucoup de femmes enceintes désirent savoir avant l'accouchement, si elles pourront nourrir elles-mêmes leur enfant, ou si elles devront arrêter à l'avance une nourrice.

La solution de ce problème est donnée par des examens multiples sur la santé de la femme, sur le fonctionnement de la menstruation avant la grossesse, sur le développement et la disposition des seins, et la nature de leur sécrétion.

Santé. — Un préjugé très répandu dans la classe aisée, consiste à croire qu'une bonne nourrice doit avoir une santé très robuste. Si l'on se montrait difficile à ce point, il n'y aurait jamais possibilité pour l'habitante des villes d'allaiter son enfant. L'expérience montre tous les jours qu'il n'existe aucune relation directe entre la santé générale et la richesse de la sécrétion lactée. Certaines femmes d'apparence presque chétive, sont des nourrices bien supérieures à d'autres femmes beaucoup plus vigoureuses. Sans exiger des constitutions exceptionnelles, on se contentera donc de celles qui sont satisfaisantes dans leur ensemble.

Réné Blache a cité plusieurs observations de mères,

appartenant aux classes moyennes ou élevées de la société, qui, dans de semblables conditions, ont pu conduire à bien l'allaitement de leurs enfants.

Menstruation. — Trousseau trouve, dans le fonctionnement habituel de la menstruation avant la grossesse, un indice de la sécrétion future du lait. Une menstruation irrégulière et peu abondante laisse craindre que la sécrétion lactée se fasse mal. Des règles trop abondantes sont aussi chose fâcheuse, parce que, lors du rétablissement de l'hémorrhagie menstruelle, après deux ou trois mois d'allaitement, la fluxion utérine peut contrebalancer et annihiler la fluxion mammaire. Le retour régulier des époques, et la quantité moyenne de la perte, établissent des présomptions favorables.

Mamelles. — On connaît (page 263) l'influence du volume des mamelles sur la sécrétion lactée. Reste à étudier la conformation du mamelon qui déverse le lait au dehors.

L'allaitement direct au sein nécessite un mamelon saillant et de dimensions moyennes. Un excès de longueur provoquerait des titillations de la luette et des vomissements; un excès de volume empêcherait l'introduction dans la cavité buccale; les conditions inverses offriraient trop peu de prise pour la succion régulière.

Le mamelon doit être percé d'un grand nombre d'orifices, pour permettre au lait de sortir facilement. A la pression, le lait doit sourdre en forme de gerbe.

Examen de la sécrétion mammaire pendant la grossesse. — Le troisième mois de la grossesse s'accompagne de la sécrétion d'un lait imparfait, appelé colostrum. Les caractères de ce colostrum permettent de

prévoir d'avance les qualités futures du lait. Donné divise les femmes enceintes en trois catégories.

1° Dans la première, se rangent celles chez lesquelles, à quelqu'époque que l'on fasse cet examen, la sécrétion du colostrum est très peu abondante. On peut à peine en obtenir une goutte ou une demi-goutte par la pression la plus soigneusement exercée sur la glande mammaire et le mamelon. Si l'on joint l'observation microscopique à cet examen, on voit que ce colostrum contient très-peu de globules laiteux, petits, mal formés, et un très-petit nombre des corps granuleux propres à ce fluide. Dans ce cas, le lait sera presque à coup sûr, en petite quantité, après l'accouchement, pauvre et insuffisant pour la nourriture de l'enfant.

2° La seconde catégorie comprend les femmes, qui sécrètent un colostrum abondant, mais fluide, aqueux, coulant facilement, semblable à une légère eau de gomme, également pauvre en globules laiteux proprement dits et en corps granuleux. Il semble qu'il est étendu et délayé avec de l'eau. Les femmes offrant ce caractère peuvent avoir du lait en plus ou moins grande quantité, quelquefois abondant, quelquefois rare, mais leur lait est toujours pauvre, aqueux et très-peu substantiel.

3° Dans la troisième catégorie, le colostrum a des caractères plus tranchés. La sécrétion chez une femme grosse de huit mois, par exemple, est assez abondante. On en obtient facilement plusieurs gouttes dans un verre de montre. Ce fluide contient une matière jaune, plus ou moins foncée, plus ou moins épaisse, tranchant par sa consistance et par sa couleur avec le reste du liquide, dans lequel elle forme des stries distinctes. Il est riche en globules laiteux déjà bien formés, d'une bonne

grosseur, sans mélange de globules muqueux. Il contient également une plus ou moins grande quantité de corps granuleux. Cette réunion de symptômes est favorable. Elle permet d'espérer que la femme aura du lait en suffisante quantité, que ce lait sera riche en principes nutritifs, et qu'il jouira en un mot, de toutes les qualités essentielles.

La méthode de Donné comporte des exceptions. L'expérience journalière démontre l'aptitude à nourrir de femmes, de sa première et de sa seconde catégorie.

Utilité de l'allaitement maternel dès les premières couches. — La jeune mère qui, présentant les conditions requises pour conduire à bien l'allaitement de son enfant, a pris la décision de ne point le confier à une mercenaire, devra commencer à nourrir dès ses premières couches. Elle se mettra ainsi pour plus tard, à l'abri d'une cause de découragement qui en a rebuté un grand nombre.

Chez les multipares, en effet, dans les deux ou trois premiers jours consécutifs à la délivrance, les contractions utérines déterminent des douleurs assez vives connues sous le nom de *tranchées* (page 83). L'excitation du mamelon, produite par la succion buccale, exagère ces douleurs. Les primipares en sont généralement exemptes.

Lors d'un premier allaitement, cet obstacle ne surgira pas, pour détourner la primipare de son louable dessein. Plus tard, dans les couches ultérieures, la mère éclairée par l'expérience, aura plus de courage, et le terrible argument perdra à peu près toute sa valeur.

Nécessité pour la femme de prendre librement la décision de nourrir.—« Toute médaille a son revers,»

dit le proverbe, et il a raison. L'allaitement est sans doute une consolation pour la mère, mais, il ne faut pas se faire illusion, il exige aussi beaucoup de sacrifices et beaucoup de dévouement.

Pour être bonne nourrice, dans toute l'acception du terme, il ne suffit pas de remplir certaines conditions physiques ; d'autres conditions morales sont bien plus indispensables. Là est le secret qui donne de beaux succès à des mères d'apparence chétives, alors que tant de mères incontestablement plus robustes échouent. *Il faut vouloir nourrir, et prendre librement cette décision.*

Une tâche imposée nous paraît toujours plus dure à accomplir, et telle est la faiblesse de la nature humaine, que nous nous exagérons en pareil cas les difficultés. Cette lutte morale aboutit nécessairement à une défaite.

Au lieu d'entourer le nouveau-né de soins minutieux, de veiller sur lui avec la sollicitude la plus tendre, la mère à qui l'allaitement est en quelque sorte imposé, ne tarde pas à délaisser ce petit importun, qui absorbe tous ses instants. La négligence de ces soins indispensables, ceux de propreté surtout, l'inobservation des préceptes de l'hygiène, le décubitus dorsal prolongé etc., ne tardent pas à porter leurs funestes conséquences. La santé du baby en souffre. Les maladies se manifestent. On en conclut que la mère ne peut pas nourrir, et il faut recourir à une autre nourrice ou à l'allaitement artificiel.

On pourrait, peut-être, atténuer ces inconvénients, dans les familles de la classe aisée, en confiant l'enfant à une nourrice *sèche*, chargée d'administrer tous les

soins les plus éclairés et les mieux entendus, et en ne réservant pour la mère que l'allaitement proprement dit.

Même dans ces conditions, en apparence si satisfaisantes, la mère qui nourrit de force, restera une piètre nourrice.

Après tous les anciens accoucheurs, Jacquemier et Delore ont insisté sur ce point. De même, observe ce dernier, que la bouche se sèche sous l'empire d'une émotion, de même le lait est tari par le chagrin et la contrainte morale.

Avant d'engager une jeune femme à nourrir dès ses premières couches, le médecin qui l'assiste de ses conseils, doit donc engager certaines négociations diplomatiques. Avant de s'adresser directement aux intéressés, le père et la mère, il tâchera de convaincre l'entourage, surtout les belles-mères.

Ici les avis sont presque toujours partagés. La mère du mari pousse à l'allaitement, la mère de la femme le combat de toutes ses forces. Elle craint toujours pour la santé de sa fille, et il n'est pas de dangers chimériques qu'elle n'invoque à l'appui de son opinion. Si les grand'mères maternelles avaient eu le pouvoir de proscrire l'allaitement maternel, nul doute qu'elles ne l'eussent fait depuis longtemps, et à une forte majorité.

La plus difficile à convaincre est donc la mère de l'accouchée. Si cette difficulté disparaît, tout va comme par enchantement ; tout le monde est docile aux conseils de la science, et on obéit sans murmurer. La mère réussit toujours à convaincre sa fille.

Dans le cas contraire, l'allaitement est compromis. La femme se plie, en apparence, au désir de son mari

et de sa belle-mère. Elle affecte même de penser comme eux. Dans le fond, il n'en est rien ; l'influence de sa mère reste prépondérante. On peut s'attendre d'un moment à l'autre, à voir surgir de ces causes *providentielles* qui forceront d'interrompre l'allaitement.

Hygiène de la mère pendant l'allaitement. — L'allaitement est une cause de fatigues incessantes pour l'organisme maternel. Pour y résister, il faut savoir observer certaines règles, dictées par la prudence et l'hygiène. Certains caractères enthousiastes ne voudraient point en entendre parler. Ces jeunes mères s'engagent étourdiment dans une voie qu'elles ne connaissent pas. Elles ne réussissent jamais à atteindre leur but. Pour celles-là, la Roche tarpéienne est proche du Capitole.

Aliments. — A en croire les matrones toujours disposées à donner les conseils qu'on ne leur demande pas, et à parler de sujets qu'elles ignorent, la question du régime alimentaire devrait être instituée sur des bases singulières. On classe surtout parmi les aliments qui donnent du lait, ou parmi ceux qui le font passer, des substances n'ayant jamais possédé aucune des propriétés qu'on leur attribue gratuitement.

Les principes les plus sages sont tout autres. L'alimentation de la mère nourrice doit se rapprocher le plus possible du type auquel elle est habituée. Substantielle et variée, cette alimentation renfermera du gras et du maigre. Les viandes de bœuf, veau, mouton, agneau, en constitueront la base. Les autres viandes blanches ou noires, les volailles, le gibier, le poisson, les légumes, le lait, le chocolat, etc., ne seront pas exclus, à condition d'éviter l'*abus* des épices et

condiments, du sel, du poivre, du vinaigre et autres assaisonnements.

La composition des repas ainsi fixée entretient l'appétit, prévient les troubles digestifs et par suite l'épuisement des forces.

On conseille de s'abstenir de certains végétaux, ail, oignons, carottes, asperges, artichauts etc., susceptibles de transmettre des principes odorants au lait, et de déplaire au nourrisson (page 276).

Boissons. — Les effets pernicieux de l'alcool sur la santé de l'enfant (page 274), font interdire le rhum, le cognac, l'eau-de-vie et les liqueurs alcooliques pendant l'allaitement. L'usage de vin coupé avec de l'eau ou de bière faible, de cidre, suivant les pays, aux repas, n'offre point d'inconvénient, si on en a l'habitude.

Le café, le thé et autres stimulants seront consommés avec la plus grande modération ; cette règle n'est point applicable à toutes les régions. En Angleterre pour le thé, en Orient pour le café, l'habitude contractée dès le bas-âge d'absorber en quantité considérable ces infusions, les rend tout à fait inoffensives aux nourrices.

Sommeil. — Le sommeil régulier contribue au moins autant que l'alimentation à réparer les forces. On connaît l'adage, *qui dort, dîne.* L'un de ces actes peut suppléer le second. Mais si tous deux s'effectuent dans de bonnes conditions, la santé générale ne s'en porte que mieux.

Le moyen d'obtenir ce repos indispensable à la mère nourrice, consiste à bien régler dès les premiers jours, les repas du nourrisson pendant la nuit. Ce petit être contracte facilement l'habitude qu'on désire lui donner,

et finit par se réveiller, comme sa mère, à heure fixe pour les tétées.

Dans beaucoup de familles, pour plus de garanties de sommeil, on pratique pendant la nuit l'allaitement au biberon. L'enfant couche alors dans la chambre d'une domestique chargée de l'allaitement artificiel. Tout obstacle au sommeil de la mère est ainsi écarté.

Cette méthode mixte a l'avantage de permettre l'allaitement à des mères, incapables d'en supporter les fatigues, sans cette précaution. Elle doit être encouragée, à condition toutefois que l'on puisse avoir une confiance absolue dans la femme chargée des repas nocturnes.

Exercice. —La vie continuelle à la maison deviendrait aussi monotone qu'insalubre pour les mères nourrices. Les promenades à pied ou en voiture, au grand air, permettant un exercice modéré, sans fatigue, ne peuvent qu'entretenir le fonctionnement régulier des organes. En choisissant pour les effectuer une température convenable, un *beau temps*, elles donnent toujours d'excellents résultats. Elles aiguisent l'appétit, détendent le système nerveux etc.; enfin leur utilité n'est pas moindre pour le nourrisson.

Vie mondaine. — La mère qui allaite a besoin d'une vie paisible et régulière. Dans son intérêt et dans celui de son enfant, elle doit prévoir l'emploi de sa journée, et s'astreindre énergiquement à ce règlement approuvé par la science. Il lui faut donc renoncer aux plaisirs et aux agitations de la vie mondaine. L'amour maternel l'aidera à accomplir ce sacrifice, elle en récoltera amplement les fruits plus tard. Beaucoup de jeunes femmes n'ont malheureusement pas le même courage. Leur

égoïsme est parfois cruellement puni. Combien de mères ont terminé dans les larmes, une nuit commencée dans les festins, les plaisirs et la joie. Pendant qu'elles se réjouissaient loin du berceau de leur enfant, un accident grave, provoqué par la négligence des domestiques ou leur ignorance, a mis les jours du nourrisson en danger ou même l'a emporté en quelques instants !

Moment où il faut donner la première tétée, au nouveau-né. — Les doctrines erronées ont toujours exercé une influence fâcheuse sur la pratique médicale. Autrefois, la croyance à la prétendue fièvre de lait, entraînait comme conclusion logique, la remise au troisième ou au quatrième jour de la première tétée du nourrisson. Jusque-là, on ne soutenait l'enfant qu'avec un peu d'eau sucrée ou miellée. Cette coutume était vicieuse. L'absorption de cette eau sucrée déterminait chez l'enfant des troubles digestifs, et le dégoûtait parfois du sein, dont le colostrum est amer.

Dans les premières heures de la vie, le nouveau-né n'a pas un besoin si pressant de nourriture. Il peut attendre, il vaut mieux même qu'il attende quelques heures, avant d'être mis au sein pour la première fois. Pendant ce temps, ainsi que sa mère, il goûtera un paisible repos.

La durée de ce sommeil pour l'accouchée, varie, suivant la fatigue du travail, entre deux et douze heures. Parfois, la faiblesse exceptionnelle de la mère réclame un repos plus prolongé. Durant cet intervalle, toutes les heures au plus, ou toutes les trois heures au moins, l'enfant avale une ou deux cuillerées à café d'eau tiède, renfermant un quart environ de bon lait de vache, et édulcorée avec du sucre de lait.

Il est important, pour la mère, dit Trousseau, de donner à téter à son enfant, après les premières heures de l'accouchement. Car lorsque la montée du lait est faite, le sein devient douloureux, l'érection du mamelon se fait mal, et de plus, lorsque la mamelle est distendue, le mamelon est tiré à sa base et s'efface de telle manière que l'enfant ne peut plus téter, ou, s'il parvient à téter après l'élongation du mamelon, la succion est fatigante et cause des déchirures. Au contraire, lorsque, immédiatement après l'accouchement, on donne le mamelon à l'enfant, l'érection se fait avec facilité. La bouche le saisit bien et l'organe s'habitue à ses nouvelles fonctions. De cette manière, les canaux galactophores, au lieu d'être engorgés de colostrum, sont préparés à l'excrétion du lait, rendue plus facile et plus commode. Si l'on n'agit pas ainsi, les seins s'engorgent, les canaux se déchirent ou se rompent, les mamelles s'enflamment, deviennent le siège d'abcès, de fissures, et l'allaitement est compromis.

Précautions à prendre avant de placer l'enfant au sein. — Avant de présenter le sein pour la première fois à l'enfant, on a soin de laver le mamelon à l'eau tiède, pour faire disparaître divers produits sébacés ou épidermiques accumulés dans les sillons où aboutissent les canaux lactifères; les lotions augmentent la souplesse de l'organe et en facilitent la dépréhension. Dans la suite, on les renouvelle pour enlever la petite quantité de lait qui pourrait, en séjournant dans les replis du mamelon, avoir contracté un goût acide.

Repas. *Nombre et moment.*— Tant que l'enfant perd de son poids, Trousseau engage de le laisser téter sans

aucune règle, parce qu'il a besoin d'un surcroît de vie considérable; mais Blache voit au contraire dans cet allaitement irrégulier, une puissante cause de déperdition de poids. En effet, dit-il, l'estomac de l'enfant comme celui de l'adulte, a besoin de repos avant de digérer une nouvelle quantité d'aliments. L'enfant qu'on fait téter à chaque instant, fatigue sa nourrice, en même temps qu'il fatigue son estomac et ne le remplit que de la partie la plus liquide du lait, car il quitte le sein au moment où la portion caséeuse et vraiment nutritive se présente.

Ces réflexions sont parfaitement justes. J'ai remarqué que l'irrégularité du nombre des repas facilite beaucoup les vomissements, dans les premières semaines de la vie. Il semble donc utile d'en fixer le nombre et les heures.

Dans la journée, on donne à téter toutes les deux heures. La nuit, on double au moins cet intervalle, de manière à avoir huit à dix heures de sommeil séparées par un seul allaitement. Par exemple, l'enfant prend le sein à neuf heures du soir, ensuite de une heure à deux après minuit, puis de cinq à sept heures du matin. Si l'enfant s'éveille et crie, fait qui arrivera en moyenne deux à trois fois par nuit, on cherche à l'apaiser et à l'endormir; s'il est trop récalcitrant, on lui donne, à l'aide d'une cuillère ou d'un biberon, un peu de lait de vache bouilli, coupé avec de l'eau. Après quelques nuits des plus pénibles, le nourrisson finit par s'habituer à cette méthode, et sa mère peut goûter le repos nécessaire. En somme, pendant les premiers mois, l'enfant doit être mis au sein, huit ou dix fois par 24 heures. A partir de quatre mois, les tétées doivent être moins

nombreuses; après six mois, l'enfant peut téter seulement toutes les trois heures, les repas devenant naturellement d'autant plus copieux qu'ils sont moins fréquents; six tétées, dont quatre ou cinq le jour et une ou deux la nuit, sont alors suffisantes.

Direction. — Il convient, les premiers jours, d'introduire le mamelon dans la bouche de l'enfant, pour lui éviter la fatigue des succions inutiles sur tout ce qui se présente à sa bouche. Pendant l'allaitement, on tiendra libre l'ouverture des narines, en refoulant avec la main, la mamelle, qui, sans cette précaution, serait appliquée contre le nez et le visage du nourrisson. La mère, dans le même repas, présentera successivement les deux seins. Elle restera couchée, suivant la mode américaine, sur le côté correspondant au sein qu'elle laisse tomber dans la bouche de son enfant placé le long de sa poitrine. Cette position est moins pénible que la station assise. Enfin, pendant la nuit, elle ne s'endormira jamais, sans avoir replacé son enfant dans son berceau. Si l'enfant est confié, pendant la nuit, à une nourrice, on exigera qu'elle prenne la même habitude. Cette précaution n'est pas inutile, car un grand nombre de nouveau-nés, partageant le même lit que leur mère ou leur nourrice, ont été étouffés par elles, dans le premier sommeil. Depaul, Fonssagrives, Lefebvre de Villebrune ont vu se produire ces horribles accidents. Ils sont signalés depuis la plus haute antiquité, comme le prouve le jugement de Salomon : une des mères avait étouffé son enfant en le couchant avec elle. Rosen de Rosenstein évaluait à sept cents au moins par an, les nourrissons qui, de son temps, en Suède, succombaient ainsi étouffés.

Séméiologie de la succion. — L'introduction du petit doigt dans la bouche du nouveau-né, donne le degré d'énergie de la succion. L'enfant robuste et bien portant saisit aussitôt le doigt, comme il ferait du mamelon et tette avec force et continuité, jusqu'à ce qu'il s'aperçoive de l'inutilité de ses efforts. L'enfant faible ou malade suce lentement et sans énergie. Dans les maladies cérébrales, il tette avec irrégularité et en machonnant. L'enfant sain et pourvu d'une bonne nourrice tette régulièrement; s'il se jette sur le sein avec une certaine avidité, c'est avec une sorte de jouissance paisible qu'il opère les mouvements de succion consécutifs, et avec la plus grande régularité qu'il avale, soit après chacun de ces mouvements, soit après trois ou quatre; la déglutition doit se faire entendre à distance. Après cinq à dix minutes d'une succion continue, il est ordinairement rassasié et s'endort sur le sein que sa bouche abandonne (Roger).

Vomissements. — Si l'enfant a de la tendance à vomir facilement, on interrompt un peu plus tôt chaque repas. Le vomissement produit sans effort, aussitôt après la tétée, est un acte mécanique par lequel l'estomac se débarrasse de son trop-plein; il n'entraîne aucune conséquence, et n'empêche pas le baby de prospérer. C'est à tort cependant que les nourrices le considèrent comme un phénomène heureux; il vaut mieux l'éviter, de crainte qu'il ne finisse par devenir habituel, ce qui pourrait nuire à la santé générale.

Régurgitations laiteuses. — Les enfants qui se portent le mieux ont souvent des régurgitations laiteuses. Cela arrive surtout, lorsqu'ils sont vigoureux, voraces et quand les seins de leur nourrice se remplissent aisé-

ment. Quelques instants après qu'ils ont fini de téter, on voit un flot de lait liquide, inodore, s'échapper de leur bouche, comme d'un trop-plein, et sans qu'il en résulte aucun malaise (Parrot).

Hoquet. — Le hoquet est presque aussi fréquent et en général beaucoup plus tenace, car il n'est pas exceptionnel de le voir durer à plusieurs reprises, dans la journée, pendant 20, 30 minutes, et même une heure entière. Il ne gêne en rien l'enfant, dont la face reste épanouie, et ce n'est pas sans raison, qu'on y voit l'indice d'un estomac satisfait et digérant sans peine un copieux repas. Il cesse toujours quand le mal vient, et ne reparaît qu'avec la santé (Parrot).

Bibliographie.

Archambault : Indic. de l'allait. maternel. *Journal de méd. et chir. prat. juillet* 1880. — Baranger : Des contre-indications et obstacles à l'allaitem. maternel *Thèse Paris* 1884 *p.* 142. — Réné Blache : Développ. physique de l'enfant depuis la naissance jusqu'au sevrage. *Union médicale* 28 *février* 1880. et De l'allaitem. mater. au point de vue des avantages que l'enfant et la mère peuvent en retirer. *Union médic.* 7 *Xbre* 1880. — Bouchut : Hygiène de la première enfance.— Brochard : Hygiène des nourrissons etc. *Gaz. hôp.* 1878. 283. — Chailly-Honoré : Traité accouchem. 1878 *p.* 980. — Delore : Nourrissons *Dict. encycl. sc. méd.* — Donné : Conseils aux mères de famille p. 47. — Eloy : Considér. sur l'allaitement. *Thèse de Paris* 1873. — Fonssagrives : Hygiène infantile. — Jacquemier : Art. Allaitement *Dict. ency. sc. méd.* — Parrot : De l'athrepsie. — Roger : Loc. cit. — Tarnier et Chantreuil : Loc. cit. — Trousseau : De l'allaitement. *Gaz. hôpit.* 1850 *p.* 89 *et* 94 et Cliniq. méd. de l'Hôtel-Dieu. III. p. 157. — Tyler Smith : De l'allaitement et des tranchées utérines. *The Lancet. avril* 1844.

CHAPITRE III

OBSTACLES A L'ALLAITEMENT MATERNEL

Article 1. — *De la part de la mère.*

Obstacles à l'allaitement. — Il y a des contre-indications absolues à l'allaitement maternel. Elles en empêchent l'établissement ou obligent à en suspendre le cours. Elles proviennent : 1° De l'âge de la mère ; 2° De l'état de sa santé ; 3° De sa condition sociale ; 4° De l'organisation anatomique ou des maladies des seins ; 5° De la nature de leur sécrétion.

Age. — Une mère âgée de moins de 19 ans et de plus de 35 ans, est incapable d'allaiter son enfant, plus de 2 à 4 mois.

Maladies chroniques existant avant le début de l'allaitement. *Tuberculose.* — Dans la phthisie pulmonaire confirmée, l'allaitement est proscrit dans l'intérêt de la mère et de l'enfant.

Dans l'intérêt de la mère, car il favorise l'évolution rapide de la tuberculose (Hérard). L'expérience démontre qu'il détermine ou accélère la fonte de ces productions morbides, avec lesquelles on peut, en évitant toute excitation forte, fournir une carrière assez longue (Moreau). Lorain, Jacquemier, Blache, J. Simon etc. donnent les mêmes conseils.

Dans l'intérêt de l'enfant, parce qu'il peut contracter

plus facilement l'affection maternelle en se nourrissant de ce lait (page 297), et parce que ce lait laisse en général beaucoup à désirer, au point de vue de la quantité et des qualités nutritives.

L'interdiction d'allaiter sera, par prudence, étendue à la tuberculose latente, aux femmes prédisposées par hérédité à la phthisie, car l'allaitement, en affaiblissant l'organisme, provoquerait l'éclosion de la diathèse.

Scrofule. — On se comporte de la même manière dans la scrofule, lorsqu'il existe des traces de cette affection, cicatrices, adénites etc., à cause de ses relations avec la phthisie.

Syphilis. — Dans la syphilis, on n'interdit l'allaitement maternel, que si la débilité générale est trop prononcée. Mais alors, pour éviter l'infection de la nourrice par le nourrisson, on pratique l'allaitement par une femelle d'animal (Tarnier, Parrot, J. Simon).

Hormis ce cas, la mère est dans l'obligation formelle de nourrir, alors même que la maladie aurait été transmise à l'enfant par le père, au moment de la fécondation de l'ovule, sans contamination de la mère. On sait par la loi de Colles que la mère ne contracte jamais la syphilis, en allaitant son enfant atteint de cette diathèse héréditaire.

Fournier veut même plus. Si l'on objecte, dit-il, que la mère est bien faible pour nourrir, qu'elle ne saurait supporter les fatigues de l'allaitement sans danger pour elle-même, il faut insister. Car il est assez rare qu'une femme ne puisse au moins pour quelques mois allaiter son enfant. Qu'elle donne donc le sein au moins pendant les premières semaines. La syphilis infantile se révèle presque toujours dans le cours du premier

trimestre. Cette période d'allaitement maternel peut servir et de critérium pour la santé de l'enfant et de guide pour la conduite à tenir dans la suite.

Et en effet 1° Si la syphilis, dans ce laps de temps, s'est révélée chez l'enfant, tout est dit : il ne peut être confié à une nourrice. Ou bien l'allaitement maternel devra être prolongé, ou bien force sera de recourir à l'alimentation par une chèvre nourrice, une nourrice syphilitique ou le biberon.

2° Si après trois, quatre ou cinq mois, rien de suspect ne s'est produit, il y a des présomptions pour que l'enfant ait échappé à l'influence héréditaire, et, si la mère ne peut continuer l'allaitement, on peut permettre une nourrice non toutefois sans soumettre le nourrisson à une surveillance assidue, minutieuse, suffisant pour écarter tout risque de contagion (Fournier).

Herpétisme. — L'herpétisme, pas plus d'ailleurs que l'arthritisme, n'est toujours un obstacle à l'allaitement. Les maladies de la peau qui ont une valeur négative absolue dans le choix d'une nourrice, ou qui doivent devenir un obstacle à la continuation de l'allaitement, appartiennent à plusieurs catégories. Pour l'eczéma, l'impétigo, le lichen, l'incompatibilité peut exister, lorsque ces maladies, à l'état chronique, ont une étendue et une intensité exceptionnellement considérables. Il y a d'autres maladies de la peau qui, par elles-mêmes, et en dehors de toutes les circonstances de durée, d'énergie, trahissent en général, bien qu'à des titres différents, une altération de l'économie toute entière. Cette altération, bien qu'accidentelle et pouvant n'être que passagère, est telle que sa présence doit donner aux éruptions qui la traduisent, même à l'état aigu, une

valeur négative absolue dans l'allaitement. Tels sont : l'ecthyma chronique, qui est toujours l'expression d'une constitution mauvaise, d'un état cachectique; le rupia, le pemphigus, le purpura, qui révèlent également une détérioration de l'économie.

Il existe en outre des maladies de la peau qui sont bien autrement graves encore pour l'allaitement ; ce sont ces formes, qui révèlent une altération permanente et générale, une lésion *totius substantiœ*, caractérisées par la dégénérescence des tissus, et par leur tendance à détruire les parties affectées. Telles sont : l'éléphantiasis, le molluscum, le lupus, la kéloïde etc.

Une dernière classe de maladies de la peau, intéressante à étudier, toujours au même point de vue, est celle des maladies contagieuses, gale, herpes tonsurant et favus. Ces affections toutes locales ne sauraient avoir aucune influence à cet égard, sauf le favus qui constitue un des motifs d'exclusion les plus puissants (Cazenave).

Affections nerveuses. — Les névroses graves : folie, épilepsie, hystérie, sont des causes d'exclusion pour l'allaitement. Mais on se montrera moins sévère suivant les cas, pour les femmes simplement nerveuses et très impressionnables, à condition de les empêcher de donner le sein, sous le coup d'une vive émotion (page 290). Leur lait se transformerait alors en vrai poison pour l'enfant, susceptible d'entraîner les convulsions et la mort, comme l'ont observé Petit-Radel, Van-Swieten, Levret, Cazeaux etc.

Autres affections. — On déconseille encore l'allaitement aux mères sujettes à des dérangements d'entrailles ou atteintes de cachexie.

Affections survenues depuis l'allaitement. *Débilité générale.* — Quelques mères tiennent à allaiter leur enfant, et sont d'excellentes nourrices. Mais, au bout d'un temps variable, tandis que le baby se développe à ravir, leur santé s'affaiblit visiblement. L'enfant, dont les besoins s'accroissent avec l'âge, a fini par demander à l'organisme maternel plus qu'il ne peut lui fournir, et provoqué ainsi, par rupture d'équilibre, l'affaiblissement de la constitution. Il n'est pas toujours nécessaire en pareil cas, de défendre l'allaitement. Tout en administrant des toniques, on permet à la mère de continuer à donner le sein à son enfant, à condition de se faire aider par une nourrice ou une femelle d'animal, ou à leur défaut, de donner le biberon un certain nombre de fois dans la journée. On ne renonce absolument à l'allaitement par la mère, que dans les cas de force majeure, comme la persistance ou l'accroissement de la débilité, malgré la diminution des fatigues et l'administration d'un traitement tonique.

Affections aigües. — Dans quelques affections fébriles de la mère ou de la nourrice, dont la durée ne dépasse pas un mois ou six semaines, il ne faut pas se hâter de changer le mode d'allaitement ou de sevrer le nourrisson. L'expérience de tous les jours démontre combien Natalis Guillot avait raison d'insister sur ce précepte, applicable en particulier aux affections légères.

Mais, contrairement à beaucoup d'auteurs, je trouve qu'il faut renoncer à l'allaitement, dans toutes les affections aigües ou infectieuses, pneumonie, fièvre typhoïde, variole, scarlatine, rougeole, choléra etc., pour ne point exposer l'enfant aux dangers de la con-

tagion. Que la sécrétion lactée ait été influencée ou non, en qualité ou en quantité, peu importe. La prudence en pareil cas dicte seule notre ligne de conduite.

Dans le cours de ces maladies, on élève momentanément l'enfant au biberon, ou on le confie à une nourrice, jusqu'à l'entrée en convalescence de la mère. A cette époque, si la santé générale n'a pas trop été altérée, on reprend l'allaitement. La sécrétion lactée aura pu être entretenue pendant la maladie à l'aide des tire-lait. Si elle avait disparu, il serait aisé de la faire revenir. Trousseau, Gubler, Ballou, Siredey etc. ont montré par des exemples nombreux, que la sécrétion lactée se rétablit aisément après une interruption de quelques semaines et même de quelques mois. Ce privilège de la femme est exceptionnel. Chez les autres mammifères, chez les vaches en particulier, la sécrétion lactée, une fois arrêtée, n'est plus susceptible de reparaître.

D'après Cazenave, quelques-unes d'entre les maladies de la peau, à l'état aigu, dans certaines conditions et en vertu de certains rapports, acquièrent une valeur particulière, distincte des autres affections. Ainsi, l'eczéma aigu généralisé peut avoir pour résultat de diminuer la sécrétion lactée. L'impétigo, exprimant l'exagération morbide du tempérament lymphatique, peut au même titre, constituer une sorte d'incompatibilité; de même pour le lichen et l'ecthyma. Quelques particularités relatives, et certaines circonstances individuelles ou certains rapports de conditions organiques entre la nourrice et l'enfant, impriment aux éruptions cutanées, un caractère de gravité, dont la valeur

ne peut être convenablement appréciée qu'en vue de chaque cas particulier. A part ces cas, Cazenave pense qu'en général, et si on ne les envisage qu'à un point de vue absolu, la plupart de ces éruptions à l'état aigu, ne sauraient être considérées comme une raison de rejeter une nourrice, alors qu'il s'agirait de la choisir, et encore moins de discontinuer ou de changer l'allaitement, si l'une de ces éruptions survenait pendant son cours.

Autres affections. — Toute affection à marche plus lente, tendant à déprimer l'état général et survenue pendant l'allaitement (tuberculose, névroses graves, troubles intenses de la digestion etc.) en fera suspendre le cours.

On surveillera en particulier les hémorrhagies utérines. Chez certaines femmes, elles se manifestent aisément à chaque tétée, au début ou dans le cours de l'allaitement. Ces hémorrhagies tenaces et persistantes, rebelles au perchlorure de fer et aux traitements hémostatiques, compromettraient gravement la santé, si on ne confiait l'allaitement à une autre nourrice.

Grossesse. — Une nouvelle grossesse est une contre-indication à l'allaitement. Dans cet état, la mère a besoin de toutes les ressources de son organisme, sans en distraire aucune partie par la sécrétion mammaire.

Condition sociale. — Quelques conditions sociales créent des obstacles insurmontables à l'allaitement maternel. Dans cette catégorie, rentrent les journalières, et les employées de magasins, obligées de rester la plus grande partie du jour hors du logis. Telles sont encore les personnes appartenant à la haute société, obligées à des relations très étendues, à faire et à re-

cevoir beaucoup de visites, à donner des soirées, des bals, etc.

Mauvaise conformation des seins. — Malgré la meilleure volonté du monde, il y aurait, sans l'intervention de l'art, impossibilité absolue, chez quelques femmes, de nourrir leur enfant. L'empêchement résulte tantôt d'un vice de conformation ou d'une maladie des seins, tantôt d'une altération de qualité ou de quantité de la sécrétion mammaire.

Dans la mauvaise conformation des seins, le mamelon, au lieu de reposer sur une partie saillante, est circonscrit par une dépression plus ou moins profonde qui lui donne une certaine analogie avec la cicatrice ombilicale. L'enfant s'épuise en vains efforts, sans jamais réussir à prendre sa nourriture.

Cette conformation vicieuse des seins, plus fréquente dans la classe aisée que dans la classe laborieuse, à la ville qu'à la campagne, est le plus souvent provoquée par la pression continue exercée sur le mamelon par le corset. En Syrie, où l'usage du corset est fort peu répandu, la conformation vicieuse des seins est très rare.

Pour permettre l'allaitement avec cette organisation défectueuse, plusieurs méthodes ont été préconisées. Les unes tendent à corriger la conformation vicieuse, les autres à faciliter l'allaitement, à l'aide de mamelons artificiels.

Pour rendre le mamelon plus saillant, on conseille le port des bouts de sein pendant la grossesse. On donne ce nom à des plaques de bois concaves, préparées au tour, disposées de façon à coiffer exactement le mamelon à leur centre. La femme applique ces appareils

sur le sommet des seins, et exerce une pression sur eux à l'aide du corset. Cette pression fait saillir le mamelon dans l'excavation; au bout de deux ou trois mois de traitement, cet organe finit par acquérir une longueur d'un centimètre.

Cette méthode est la seule prudente jusqu'au huitième mois de la gestation. A partir de cette époque, on peut recourir aux autres méthodes basées sur la succion. Si en effet, à ce moment, l'excitation mammaire retentit sur l'utérus et favorise le travail, on en sera quitte pour un accouchement prématuré, l'enfant est parfaitement viable.

En France, dans les campagnes, on pratique l'aspiration à l'aide d'une simple pipe en terre. Dans les villes, on se sert volontiers de pompes ventouses, dites tire-lait.

Pour acquérir une meilleure conformation du mamelon, certaines femmes se font téter par un nourrisson vigoureux, par leur mari, ou par un jeune chien, dont elles enveloppent les pattes avec du linge, pour ne pas être blessées par les griffes. Tous ces moyens sont peu pratiques. Le nourrisson et le chien refusent souvent de prendre le sein mal conformé. L'intervention du mari est au moins ridicule. Le meilleur procedé me semble l'usage du bout de sein d'Auvard qui sera décrit plus loin.

Maladies des seins. *Eczéma.* — Les seins sont parfois le siège d'un eczéma pénible qui se localise généralement au mamelon et à l'aréole, surtout chez les nourrices. Il appartient d'habitude à la variété vésiculeuse et se transforme rapidement en *eczéma rubrum* avec croûtes et fissures. Quand la femme allaite, les douleurs deviennent intolérables, de sorte qu'on est

obligé d'éloigner l'enfant de la mère, temporairement ou d'une façon définitive. Cette maladie est toujours aggravée par l'allaitement; dans les cas intenses, les mamelons se rétractent, s'enfoncent, et se recouvrent de croûtes (Duhring).

Dans la lactation, le traumatisme résultant des tétées et de la galactorrhée n'engendre pas seul l'eczéma mammaire; il faut encore tenir compte de la fermentation lactique, agissant comme cause d'irritation cutanée. Parfois, chez les personnes prédisposées, c'est-à-dire strumeuses, la gale ou la grossesse provoquent l'éclosion d'un eczéma des seins, qui peut présenter la ténacité désespérante de l'eczéma chronique (Barthélemy) et persister pendant l'allaitement, longtemps après la disparition des causes déterminantes.

Gerçures.—Les plus fréquentes affections des seins sont incontestablement les excoriations ou *gerçures*. On donne ce nom à de petites ulcérations très douloureuses, consécutives à l'exposition au froid, du mamelon encore humide et chaud, après une tétée. *L'érosion* est le degré le plus bénin, la *crevasse*, le plus grave. Ces excoriations occasionnent pendant la succion, de vives douleurs, en rapport avec leur étendue. Si l'on ne suspend l'allaitement direct, elles deviennent le point de départ d'inflammations de voisinage, érysipèle, lymphangite, phlegmon sous-cutané ou glandulaire, qui se propagent au mamelon, à l'aréole, et à la glande elle-même. Ces petits accidents s'observent de préférence, dans un premier allaitement, chez les femmes à peau fine et délicate, dont le mamelon était très sensible pendant la grossesse.

Rossi, sur 37 primipares ayant allaité leur enfant, en a trouvé 22, ayant eu des excoriations. On prévient ces lésions en lavant les seins, à partir du huitième mois, avec un peu d'eau alcoolisée (alcool, eau-de-vie, cognac, rhum), ou additionnée de quelques gouttes d'eau-blanche; on se sert aussi avec succès de pommades au tannin ou au borax (4 grammes), à condition de remplacer l'axonge par la vaseline (40 grammes) qui ne rancit pas. Après l'accouchement, on prend les soins de propreté les plus minutieux, en passant sur l'organe une éponge fine, aussitôt après que l'enfant a fini de téter; on essuie ensuite avec un linge fin, et on protège avec du coton ou de la flanelle contre le contact de l'air.

On a vanté une foule de formules pour guérir les excoriations du sein, après leur apparition. Bondel a conseillé d'enduire le bout du sein de teinture de benjoin; Charrier a proposé les lotions avec une solution d'acide picrique 1 gr., dans 1000 gr. d'eau distillée. Lediberder se borne à administrer le sulfate de quinine pendant cinq jours, à dose de 40 centigrammes matin et soir, puis de 25 centigrammes pendant trois jours. Je recours avec succès au borax et à la vaseline précédés de lavages antiseptiques avec l'eau au thymol et suivis des précautions énumérées plus haut contre le froid. Pour calmer les douleurs, j'utilise la solution de chlorhydrate de cocaïne au vingtième.

Pendant tout le traitement, l'allaitement direct est nuisible. Pour pouvoir le continuer après la guérison, on dégorge pendant la maladie les glandes mammaires à l'aide de téterelles. En attendant, il faut prendre une nourrice, ou élever l'enfant au biberon. Pour éviter cet

inconvénient, sans s'exposer au traumatisme consécutif à la succion, on recourt parfois à l'emploi d'un bout de sein artificiel, et on continue l'allaitement.

Bouts de sein. — Le plus commode des bouts de sein est sans contredit celui de Bailly, composé d'une cupule de verre, terminée par une téterelle en caoutchouc. Son usage malheureusement oblige de faire des efforts trop considérables pour un nouveau-né, et souvent celui-ci, après quelques essais infructueux, finit par se rebuter dans cette tâche trop pénible.

Diverses modifications ont été proposées pour tourner la difficulté; les plus récentes et les plus pratiques sont celles de Triaire (de Tours), de Smester et d'Auvard.

Triaire a fait adapter à la cupule ordinaire, un ajutage mécanique pourvu d'un robinet. Au-dessus, se fixe à volonté, à l'aide d'un pas de vis, soit une ventouse en caoutchouc pour faire le vide, soit une téterelle, pour que l'enfant puisse absorber le lait. L'appareil est certainement ingénieux, mais son maniement entraîne une perte de temps très précieux.

Les bouts de sein de Smester et d'Auvard, sont à peu près identiques. Tous deux ont été construits par Galante. Le premier aurait été exécuté un an avant le second. C'est en somme le bout de Bailly, avec embout latéral de verre creux, auquel se fixe un tube en caoutchouc terminé par une tétine. Les deux tétines sont pourvues de soupapes.

Bout de sein d'Auvard. — Cet appareil consiste en une cupule en verre à sommet fermé. Un peu au-dessous du sommet, aux deux extrémités d'un diamètre, sont deux ouvertures circonscrites au dehors par deux

prolongements cylindriques en forme de tubes, supportant deux tuyaux en caoutchouc, terminés chacun par une téterelle, l'une destinée à la mère, l'autre à l'enfant. Dans cette dernière, existe une petite soupape de même matière, qui permet à la nourrice ou à la mère de faire le vide dans la cupule appliquée sur le sein, même quand l'enfant, pour une cause quelconque, abandonne l'extrémité du caoutchouc. La mère commence par aspirer; le lait arrive dans la cupule de verre, se dirige spontanément vers le tuyau qui gagne la bouche de l'enfant; quelques mouvements de succion suffisent pour amener le liquide dans sa bouche.

Les seuls défauts de cet appareil sont : sa grande fragilité reconnue par l'inventeur, les soins minutieux de propreté qu'il exige à cause de ses tubes en caoutchouc et le fonctionnement défectueux des soupapes. Il paraît néanmoins appelé à rendre de grands services.

Viciation de la sécrétion lactée. *Agalactie.*— L'absence totale de sécrétion lactée ou *agalactie* s'oppose aussi à l'allaitement. Elle est très rare. Chez certaines femmes en effet, la montée du lait se fait mal; chez d'autres, elle est diminuée ou suspendue par un accident, une impression morale, etc.; chez très peu, il y a absence absolue et primitive de fluxion mammaire, liée à un défaut de développement ou à une atrophie de la glande.

L'agalactie secondaire succède le plus souvent aux influences morales, chagrins, peur, honte, brusque nouvelle d'évènements malheureux, etc. Elle provoque l'amaigrissement rapide du nourrisson. On la reconnaîtra néanmoins avant qu'elle ait entraîné de fâcheux résultats.

Si, bien portant, le nourrisson se jette avidement sur la mamelle qu'on lui présente, s'il fait des efforts précipités, puis s'arrête pour crier avec colère, si l'on n'entend point le bruit répété de la déglutition qui s'accomplit, il n'y a pas à douter, le lait est très peu abondant (Roger). Natalis Guillot a proposé, dans ce cas, comme moyen de contrôle, de peser l'enfant avant et après chaque tétée. L'augmentation de poids dans la seconde pesée, représente la quantité de lait ingéré.

Lorsque l'agalactie est partielle (et c'est la règle, lorsqu'elle survient dans le cours d'un allaitement), à moins de contre-indication formelle, on oblige la jeune mère, durant les six premières semaines qui suivent la délivrance, à donner le sein à son enfant, au moins trois fois par jour. Une nourrice fournit le supplément nécessaire à l'alimentation.

Autrefois, on recourait en pareille occurrence à l'usage de remèdes spéciaux, dits *galactogènes*, aujourd'hui presque abandonnés. Avant de renoncer à l'allaitement maternel, en totalité ou en partie, pourquoi n'essaierait-on pas de ces remèdes, dans tous les cas où l'agalactie ne dépend pas d'une lésion organique de la glande?

Galactogènes. — L'emploi des *galactogènes* est incertain, dit-on, et plusieurs de nos confrères n'y croient pas. En médecine, le scepticisme est répandu de nos jours, et, il faut bien l'avouer, l'ignorance plus fréquemment que la science conduit à cette disposition d'esprit. Pour croire aux galactogènes, il suffit de les voir recommander par des hommes d'une valeur incontestable.

Sans revenir sur l'action galactagogue de certaines

substances d'origine végétale, aliments ou remèdes (pages 268, 276 et suiv.) pris à l'intérieur, j'insisterai ici seulement sur les médications externes.

D'après Aristote, auprès du mont Æta, lorsque les chèvres n'ont pas reçu le mâle, on leur frotte les mamelles avec de l'ortie, assez fortement pour exciter la douleur, et on les trait. La première liqueur est sanguinolente; ensuite, il vient une espèce de pus, et enfin du lait, qui ne le cède pas à celui des chèvres qui ont été couvertes.

On a beaucoup vanté l'usage de cataplasmes de mercuriale, de pimprenelle ou de ricin. Bouchut déclare avoir employé ces dernières avec succès. Il est utile de faire connaître le mode d'application de ces feuilles, tel que l'a décrit le premier en 1850, Mac-William, à l'Association britannique.

Il existe, d'après ce médecin, aux îles du Cap-Vert, un usage qui consiste à faire nourrir les enfants dont les mères succombent pendant l'allaitement, ou sont empêchées dans cette fonction maternelle par une cause quelconque, par leurs plus proches parentes, ou par des voisines charitables, alors même que ces femmes depuis longtemps n'ont pas eu d'enfants et n'ont pas allaité. Pour provoquer la lactation, les habitants de Buenavista emploient les feuilles du ricin commun. D'autres fois, ils font usage des feuilles du *jatropha curcas*, qui appartient comme le ricin, à la famille des euphorbiacées. Lorsque chez une femme nouvellement accouchée, la montée du lait tarde (ce qui arrive souvent dans ces îles), on fait une décoction d'une poignée de feuilles de ricin dans six ou huit pintes d'eau. La partie liquide sert à pratiquer des fomentations sur les

seins pendant 15 à 20 minutes. Les feuilles sont appliquées ensuite en cataplasmes sur les mêmes organes, jusqu'à évaporation de l'humidité. Ces fomentations et cataplasmes sont répétés à courts intervalles, jusqu'à ce que l'enfant trouve du lait dans la mamelle, résultat obtenu ordinairement en quelques heures.

La méthode pour déterminer d'emblée la lactation chez les femmes qui n'ont pas eu d'enfants ou qui ont cessé de nourrir depuis plusieurs années, diffère un peu de la précédente. On prépare la décoction de feuilles de ricin et on la verse encore bouillante dans un vase large et ouvert, au-dessus duquel la femme s'accroupit de manière à en recevoir les vapeurs sur les cuisses et dans les parties génitales. Des couvertures disposées avec soin autour du corps, préviennent la perte de la vapeur. La femme garde cette position pendant dix ou douze minutes, jusqu'au moment où le refroidissement graduel de la décoction lui permet de pratiquer des ablutions pendant 15 ou 20 minutes sur les parties génitales. Les mamelles sont aussi lavées avec la même eau, massées avec douceur, puis recouvertes de cataplasmes de feuilles. Ces diverses opérations sont répétées trois fois le premier jour. Le second jour, on se borne à répéter trois ou quatre fois l'opération sur les seins seulement. Le troisième jour, on revient aux fumigations et aux bains de siège, sans discontinuer le traitement mammaire. Ce jour là, on présente l'enfant au sein, et dans la grande majorité des cas, il trouve la sécrétion lactée établie. Si ce résultat n'a pas lieu, on continue encore le quatrième jour; si l'on ne réussit pas, on abandonne le traitement, la femme ne paraissant pas susceptible d'en être influencée. Les femmes qui ont

les mamelles très développées sont celles qui donnent les plus beaux succès. Pendant le traitement, elles évitent avec soin le froid sur les mamelles et les extrémités.

On s'est demandé s'il y avait quelque chose de spécifique dans l'emploi du ricin ou du jatropha curcas, ou si ce n'était pas à l'action irritante ou stimulante, exercée sur les seins par ces applications, qu'il fallait rapporter ces résultats favorables. La dernière supposition paraît la plus propable, d'après les expériences de Cormack. Il a rappelé, ou favorisé la sécrétion lactée dans les mamelles par des fomentations chaudes, des cataplasmes, des embrocations stimulantes contenant une petite quantité de teinture de cantharides et d'essence de thym. On comprend comment en associant à l'emploi de pareils moyens la succion par un enfant, on peut rétablir la sécrétion lactée chez des femmes qui ont cessé d'allaiter, ou la faire apparaître chez des femmes qui n'ont jamais eu d'enfants, et même chez des hommes.

La succion et l'électrisation des mamelles sont des moyens héroiques contre l'agalactie survenue dans le cours de l'allaitement.

Succion. — La succion produit d'excellents effets.

Chez une dame, dont le dernier accouchement remontait à douze ans, la sécrétion lactée s'établit suffisante par la succion pour qu'elle ait pu nourrir son petit-fils (George Simple). Une femme âgée de 62 ans, dont la dernière couche remontait à 27 ans, chargée d'élever sa petite-fille au biberon, eut l'idée de lui donner le sein pour l'amuser. Au bout de peu de temps, elle eut assez de lait pour allaiter l'enfant. La secré-

tion persista pendant un an (Audebert). Simon rapporte un fait identique chez une grand'mère dont l'unique couche remontait à plus de 23 ans. Dans la presqu'île de Malacca, lorsqu'une mère vient à mourir laissant un nouveau-né, la grand'mère est chargée, d'après l'usage, de lui donner le sein. Une servante ayant la garde d'un enfant nouvellement sevré, lui donna le sein pour l'empêcher de crier, et ne tarda pas à avoir du lait (Belloc). Legroux a vu une jeune chienne tétée par un petit chien avoir du lait. J'ai observé le même fait chez une jeune chatte n'ayant jamais porté. Une chèvre non couverte tétée par un agneau finit par avoir assez de lait pour être traite.

Aristote parle d'un bouc qui présenta les mêmes phénomènes. D'autres exemples ont été enregistrés par Haller, Blumenbach, Is. Geoffroy S[t]. Hilaire, et Schlossberger, chez des boucs, des béliers, etc. Robert Bishop, Humbold, Franklin, Albers, Dureglison, ont trouvé chez l'homme une production de lait assez abondante, pour pouvoir suffire à l'alimentation d'un nourrisson. Le lait présente en pareil cas ses caractères ordinaires (Schlossberger, Mayer).

Électrisation. — L'électrisation des mamelles appliquée avec succès, pour la première fois, en 1855, par Aubert de Macon, et à peu près à la même époque par Becquerel, a réussi également entre les mains de Moutard-Martin, de Fournier (d'Angoulême), de Touzelin, etc. J'en ai été satisfait dans quelques cas, où je l'ai employée. Cette opération se pratique à l'aide d'un appareil d'induction de Gaiffe, de Duchenne (de Boulogne), de Breton, etc. On dirige un courant modéré à travers la glande mammaire. Les courants

forts sont douloureux et plus nuisibles qu'utiles pour le but qu'on se propose. Les séances d'électrisation durent un quart d'heure, et peuvent être renouvelées deux fois par jour. Généralement le lait réapparaît à partir de la quatrième séance.

Allaitement mixte. — Quand la mère a peu de lait, ou une santé délicate, et se refuse à confier l'enfant à une nourrice, plutôt que de l'alimenter exclusivement au biberon, il vaut mieux pratiquer l'allaitement mixte.

On le conseille aux jeunes mères pour la nuit, et pour la nuit seulement tout d'abord. Dans le jour l'enfant puise au sein de la mère, le lait nécessaire à sa subsistance, dans la nuit il prend le biberon. Le lait choisi est celui d'ânesse, ou celui de vache modifié par le coupage. Il convient que l'enfant s'habitue, en ce cas, de bonne heure, au biberon. A partir du sixième mois, quand ses besoins augmentent, on ajoute graduellement au lait, pendant le jour, divers autres aliments.

L'allaitement mixte est pratiqué dans beaucoup de familles peu aisées, préférablement à l'allaitement par des nourrices externes, capables de tromper la confiance des parents, et, loin de toute surveillance, d'élever exclusivement l'enfant au petit pot. On l'emploie aussi pendant la nuit, pour laisser goûter aux jeunes mères, le sommeil qui leur est indispensable.

D'après les recherches de Lemenant des Chesnais, cet allaitement donne de bons résultats. En 1879, sur 51 enfants élevés de cette manière, dix seulement sont tombés malades, et aucun n'est mort.

Galactorrhée. — Dans sa *galactorrhée,* le lait sécrété est tantôt normal, tantôt altéré dans sa composition.

Cette affection dont l'origine est inconnue, semble souvent héréditaire chez les femmes lymphatiques. L'affaiblissement considérable qu'elle entraîne, prédispose à la phthisie pulmonaire. On a vanté divers traitements pour la combattre : diurétiques, sudorifiques, purgatifs, révulsifs, ont également échoué. Les meilleurs résultats ont été obtenus par la compression régulière des seins, à l'aide d'ouate et de bandelettes de diachylon.

Altération du lait. — Un lait varie quelquefois de composition; il peut devenir pauvre, riche, ou renfermer des principes nuisibles tels que du pus.

Le lait pauvre est une source insuffisante d'alimentation pour l'enfant. Celui-ci est exposé à dépérir par une inanition graduelle, à moins d'absorber une très grande quantité de ce liquide. Cette surabondance de lait produit la distension de l'estomac et par suite la fatigue de cet organe.

Le lait trop riche est également nuisible. Il facilite les indigestions, les vomissements, la constipation, la diarrhée, enfin l'apparition des *gourmes* ou croûtes laiteuses.

La pauvreté du lait est compensée par l'addition d'une certaine quantité de lait de vache, *si elle est momentanée;* si non, il faudra recourir à une autre nourrice.

On remédie à la richesse excessive du lait, en rendant moins substantiel le régime de la mère (page 268), et en donnant un peu d'eau sucrée après chaque repas. Ceux-ci seront aussi éloignés que possible, et en même temps plus courts que d'habitude. En effet, d'après les recherches de Péligot (page 263), le séjour du lait

dans les mamelles, le rend plus aqueux. Le lait le plus ancien sortant toujours le premier, si le repas est un peu abrégé, la qualité nutritive du lait absorbé sera par le fait diminuée.

L'altération du lait par le pus ne se présente que dans les inflammations des conduits galactophores, ou *poils*, aboutissant à la formation d'abcès. Elle exige la suspension de l'allaitement.

Article 2. — Obstacles de la part de l'enfant.

Alimentation et gavage des enfants nés avant terme ou débiles. — Les enfants venus avant terme exigent des soins spéciaux et minutieux, sans quoi ils succombent rapidement. Ils sont incapables de prendre le sein, et seraient emportés par l'inanition, si l'on ne recourait à d'autres méthodes d'allaitement,

D'autres enfants sont dans le même cas. Ils semblent n'avoir jamais besoin d'alimentation. Ils dorment continuellement et ne tètent pas le doigt qu'on leur introduit dans la bouche; quand par hasard ils prennent le sein, après quelques efforts de succion, ils se rendorment presque aussitôt. Ce sommeil léthargique, résultat d'une débilité générale, entraînerait la mort par la faim, si on le respectait. Il convient de le combattre par des moyens appropriés. Lorsqu'il est lié à la réplétion de l'intestin, un léger purgatif le dissipe, sinon on excite l'enfant en le plaçant devant un bon feu, en pratiquant d'énergiques frictions sur la peau avec des flanelles sèches ou imbibées d'eau de vie camphrée, en appliquant des sinapismes sur les jambes. On fait couler dans sa bouche du lait de vache coupé avec trois quarts d'eau additionnée de sucre de lait, et

s'il l'avale, on le remet au sein. S'il ne commence pas aussitôt à téter, on visite sa langue, de crainte que le frein ne soit trop étendu; dans ce cas, on en opèrerait la section.

Section du frein de la langue. — L'opération se pratique de la manière suivante. Un aide maintient la tête de l'enfant, légèrement renversée en arrière, et lui comprime les narines pour l'obliger à ouvrir la bouche. On introduit alors le frein dans la fente de la plaque d'une sonde cannelée, et, relevant la langue, on le divise d'un seul coup de ciseau, de manière à éviter la blessure des veines ranines. Cet accident causerait une hémorrhagie assez sérieuse, pour nécessiter l'emploi des hémostatiques ordinaires. Un autre danger de cette opération est le renversement de la langue, observé trois fois par Jean-Louis Petit. Ce changement de position de l'organe étoufferait l'enfant, si on ne la rétablissait aussitôt dans sa direction normale.

L'opération, quoique très rarement nécessaire, est très souvent réclamée par les familles. Elles prétendent que l'enfant a *le filet*.

Manière de surmonter les difficultés d'allaitement chez les enfants faibles. — Si le frein est normal, la difficulté d'allaitement provient de la faiblesse qui empêche des succions assez fortes pour entraîner la montée du lait. Chailly-Honoré conseille alors de louer, pendant quelques jours, une nourrice et son nourrisson bien portant. Toutes les fois qu'on veut faire téter le nouveau-né, on place d'abord au sein de la nouvelle accouchée, l'enfant de la nourrice, qui bientôt allonge les bouts de sein, et fait monter le lait; puis, on retire cet enfant, et l'on y place immédiatement le nouveau-né

qui tette à son tour. Mais ce moyen ne réussit pas toujours dès la première fois. Le nouveau-né se rebute après quelques efforts de succion. On persiste pendant quelques minutes, puis on place le baby au sein de la nourrice pour l'alimenter, pour lui faire comprendre que ses efforts ne sont pas inutiles. Il est rare qu'on soit obligé de continuer l'usage de ce moyen plus de trois ou quatre jours : souvent même un jour suffit. En attendant, pour prévenir l'inanition, on peut nourrir l'enfant avec le lait de la mère, ou celui d'une nourrice, donné à la cuillère et versé goutte à goutte dans la bouche (page 226).

Procédé de Henriette. — Quand l'enfant n'avale pas, suivant le procédé de Henriette, on approche de l'une des narines, une cuillère remplie de lait. Ce liquide est entraîné par l'air de l'inspiration, dans les fosses nasales, et provoque dans le pharynx des mouvements de déglutition sans amener ni toux, ni suffocation. Cette méthode tombée dans l'oubli, a été remise en honneur par Lorain et par Bouchard.

On trouve dans l'*Union médicale du* 28 *avril* 1881, la description d'un autre procédé du savant médecin belge, qu'il appliquait dans son service de Bruxelles, renfermant 600 à 700 nouveau-nés.

L'enfant étant couché horizontalement dans son berceau, ou mieux sur les genoux de sa nourrice, le médecin, placé à sa droite, appuie pour maintenir sa tête, la paume de la main gauche sur le front ; le pouce resté libre vient s'appliquer sur la lèvre supérieure près de l'ouverture nasale. La main droite armée d'une seringue préalablement chauffée, le médecin place légèrement l'extrémité de la canule sur le pouce de la main

gauche resté libre, en la présentant à l'ouverture du nez, sans jamais l'introduire à plus d'une ligne de profondeur. On évite ainsi l'éternuement, et on n'est pas exposé à blesser les enfants qui sont quelquefois, mais très rarement indociles. Cela fait, le médecin pousse très lentement le liquide, qui tombe goutte à goutte, à travers les fosses nasales, sur la partie postérieure du pharynx, dans l'œsophage et l'estomac.

Aucun accident de toux, d'éternuement, ne vient contrarier cette légère et inoffensive opération. Le liquide injecté est avalé, et si l'enfant pleure, la déglutition ne s'en opère pas moins. Il faut avoir soin, après chaque injection, de nettoyer la seringue, pour éviter la décomposition du lait.

Le lait de femme doit être donné pur. A son défaut, on recourt au lait d'ânesse pur, ou à un mélange de lait de vache bouilli en vase clos au bain-marie, additionné, de trois quarts d'eau et d'un dixième de sucre de lait.

Gavage. — Aujourd'hui, préférablement aux méthodes précédentes, on recourt volontiers au gavage, sur les conseils de Tarnier qui l'a introduit à la Maternité de Paris, le 22 mars 1884.

Cette méthode, dont on attribue à tort l'invention à l'illustre professeur de Paris, est décrite pour la première fois dans l'*Union médicale du 22 janvier* 1852 par Marchant (de Charenton).

Après lui, elle aurait été pratiquée, en 1860, à l'Hôtel-Dieu de Paris, par Legroux; en Italie, en 1871 par Rizzoli; et en 1870, par Belluzzi de Bologne. Ces divers essais ont passé inaperçus avant les travaux de Tarnier.

Moi-même, j'ai pratiqué le gavage des nouveau-nés à

Beyrouth, devant mes élèves, durant plusieurs années, avant de connaître les travaux de ces savants dont je ne veux en rien diminuer le mérite.

J'ai eu l'idée de l'appliquer pour la première fois, chez un nouveau-né, incapable de prendre le sein, et sujet à des accès de spasme glottique, toutes les fois qu'on versait à la cuillère du lait dans sa bouche. Je me suis servi d'une sonde uréthrale en caoutchouc rouge, n° 14 de la filière de Charrière, que l'on rencontre chez tous les pharmaciens, en pratiquant les injections de lait à l'aide d'une seringue en verre. Tarnier préfère ajuster à la sonde une cupule en verre, connue sous le nom de bout de sein artificiel du Dr Bailly. L'un et l'autre appareil sont faciles à improviser dans tous les pays.

Procédé opératoire. — Voici comment on procède :

L'enfant est tenu dans une direction oblique (45° environ) de haut en bas, la tête dans l'extension, de manière à ouvrir le plus possible l'angle formé par la rencontre de l'axe de la cavité buccale, et de celui de l'œsophage. On fait glisser sur la langue la sonde préalablement enduite d'un peu de glycérine neutre, on l'introduit dans l'œsophage, et on la passe doucement dans ce canal. Elle ne rencontre aucun obstacle dans ce trajet d'environ 15 centimètres, de l'orifice buccal à l'entrée de l'estomac. On verse dans la cupule (ou l'on injecte directement dans la sonde avec la seringue) la quantité de lait tiède préalablement fixée, qui pénètre dans l'estomac sous l'influence de la pesanteur, et l'on retire rapidement la sonde, pour ne point provoquer le rejet du lait par vomissement ou régurgitation.

Cette opération est inoffensive, et s'exécute plus rapidement chez l'enfant que chez l'adulte. Il faut avoir soin d'introduire chaque fois de faibles quantités de liquide.

Le tube soigneusement lavé après chaque repas, est rendu aseptique, par son séjour habituel dans une solution d'acide borique à 4 o/o (Berthod).

Choix du lait. — Le meilleur lait pour le gavage est le lait de femme. A son défaut, on utilise le lait d'ânesse ou celui de vache. Pour augmenter la digestibilité de celui-ci, Tarnier conseille de le couper avec de l'eau bouillie et sucrée, après ébullition préalable, dans les proportions suivantes :

Pour les enfants nés avant terme.

1re semaine	1 partie de lait	4 d'eau sucrée
2e —	1 — —	3 — —
3e et 4e semaines	1 — —	2 — —
Après le 1er mois	1 — —	1 — —

Pour les enfants nés à terme, le coupage est :

1re semaine	1 partie de lait,	3 d'eau sucrée ;
2e —	1 — —	2 — —
A partir de la 3e semaine	1 — —	1 — —

A la fin du deuxième mois, lait pur (Berthod).

Quantité de lait pour chaque repas. — La quantité de lait à donner à chaque repas est fixée à 4 ou 6 grammes par Wiederhofer, à 8 grammes par Tarnier; on peut aller jusqu'à deux cuillères à café, soit environ 10 grammes. Plus tard cette quantité sera augmentée graduellement. Il y aura d'abord un repas toutes les heures, limite peu à peu reculée au fur et à mesure que la quantité de lait ingérée sera plus considérable.

Conséquences de gavages trop copieux. — Avec des gavages trop copieux, l'enfant augmente rapidement de volume et de poids ; mais cette augmentation est due à un œdème considérable de tout le corps de l'enfant. Comme cet œdème disparaît avec une alimentation plus modérée, on peut l'expliquer par une hypernutrition. Mais, si au lieu de diminuer la quantité du liquide alimentaire, on la maintenait, et surtout si on l'augmentait, on ne tarderait pas à observer des indigestions, et les enfants succomberaient avec de la gastrite et de l'entérite. Là est le danger le plus grand. Pour réussir, il faut que le lait soit ingéré en petite quantité à chaque repas, sauf à multiplier leur nombre (Tarnier).

Signes du gavage bien supporté. — Dans le gavage bien supporté, le vomissement ne se manifeste pas ; les selles jaunes et bien liées ont le caractère normal de celles des nourrissons bien portants ; enfin l'enfant prend des forces et se développe. A un moment donné, il est apte à prendre le sein, il ne faut pas alors se hâter de le confier à une nourrice, mais pratiquer le gavage mixte, en alternant le mode d'alimentation. Pour éviter la fatigue inévitablement consécutive aux efforts de succion trop rapprochés, tantôt l'enfant puisera directement le lait au sein, tantôt on introduira ce liquide dans son estomac par la sonde. Celle-ci ne sera entièrement délaissée que plus tard.

Résultats du gavage. — Peu de travaux ont été jusqu'ici publiés à ce sujet. La statistique la plus importante est celle de Tarnier, consignée dans la thèse d'un de ses internes, M[r] Berthod.

Tarnier a employé le gavage 152 fois. Sur ces enfants :
65 ne tétaient pas ;
7 avaient des vomissements ;
2 — un bec de lièvre ;
1 était atteint de syphilis buccale ;
1 — — de brûlures à la bouche ;
pour 76 la cause n'est pas spécifiée.
Sur ce nombre 56 sont morts, soit 36,8 0/0. Ils ont succombé :
9 à l'entérite ;
34 à la faiblesse congénitale ;
4 à l'athrepsie ;
2 à l'hydrocéphalie ;
2 à l'érysipèle ;
2 à la cyanose ;
5 à diverses affections (œdème, sclérème, pneumonie, néphrite, convulsions) ;
4 à des causes inconnues.

Suivant le terme et le mode de gavage (lait coupé ou non avec de l'eau, lait et bouillon), les enfants se répartissent de la façon suivante :

	Gavage en général					G. lait et bouillon		
	Nombre d'enfants					Nombre d'enfants		
	Gavés	Vivants	Prop. 0/0	Morts	Prop. 0/0	Gavés	Vivants	Morts.
9 mois	21	15	71,4	6	28,6	9	5	4
8 mois 1/2	21	19	95,2	2	4,8	9	8	1
8 mois	39	29	74,4	10	25,6	16	10	6
7 mois 1/2	15	10	66,6	5	33,3	5	2	3
7 mois	34	17	50	17	50	15	5	10
6 mois 1/2	9	3	33,3	6	66,6	5	3	2
6 mois.	13	3	23	10	77	3	1	2

Bibliographie.

Article I

Albers : Mastitis pubescentium virilis. *Hoser's Archiv. f. die gesammte medic.* 1844 *t. VI.* 272. — Aristote : Histoire des animaux; trad. de Camus. t. *I. p.* 163. — Aubert : Emploi de l'électricité localisée pour

rappeler la sécrétion lactée. *Union médicale septembre* 1855.—Audebert: Sécrétion du lait. *Gaz. médic. de Paris* 1841 *p.* 250.—Auvard : Considér. prat. au sujet de l'allait. *Gaz. hebdom.* 1888 17 *février.* — Baillou : Nouveaux faits à l'appui de la possib. du retour de la sécr. laiteuse etc. *Amer. journ. of med. sc. janvier* 1852. — Barthélemy : Trad. du traité de Duhring. — Becquerel : Electricité comme moyen de rappeler la sécrétion lactée supprimée. *Union médicale janvier* 1857. — Robert Bishop : Letter concerning a man who give suck to child. *Philos. trans.* 1741 *n*° 461 *t. XLI.* — Blache : Loc. cit. — Blumenbach : Vergl. anat. p. 594. — Budin : Soins à donner aux nouveau-nés en état de faiblesse congénitale. *Semaine médic.* 16 *mai* 1888. — Bouchut : Loc. cit. — Cazenave : Des maladies de la peau considérées dans leurs rapports avec l'allaitement. *Annales des maladies de la peau oct. et nov.* 1850. — Cazeaux : Traité d'accouchem. — M. Cormack : Applic. chaudes et stimul. sur les mamelles etc. *Bullet. gén. de thérap. p.* 101 *XLVII.* 1854. — Duhring : Traité des malad. de la peau. Trad. Barthélemy et Colson. *Paris* 1883. —Dureglison : Principes of human physiol. 1853. *p.* 1061. — Fournier : Syphilis et mariage. — Franklin : Narrative of a journal to the shores of the polar sea 1819 *p.* 157.—Is. Geoffroy St Hilaire : Sur un bouc lactifère. *Compt. rend. de l'Acad. des sc. t. XXXIV.* 1852. — Gubler : Possib. du retour de la sécrét. lact. après un sevrage prolongé. *Union médicale janvier* 1862. — Nat. Guillot : Loc. cit. et De la nourrice et du nourrisson etc. — Haller : Elementa physiol. *t. VIII. p.* 2 *et* 18. — Hérard et Cornil : Traité de la phthisie pulm. — — Humbold : Voyage aux régions équinox. du nouv. continent. Relat. histor. *t. I p.* 372. — Jacquemier : Loc. cit. — Lemenant des Chesnais : Les trois allaitements et la diarrhée infantile. *Gaz. hebd. de méd. et chir.* 1881 *p.* 250. — Levret : Du choix des nourrices etc. in essai sur l'abus de règles génér. 1766. et Lettre sur l'allaitement des enfants. *Journ. de méd.* 1771 1772. — Lorain : Art. Allaitement *N. dict. de méd. et chir. pratiq.* — Mayer : *V.* Schmetzer milch. absonderung in mannl. brusten. *Schmit s. jahrb. d. gesam. med.* 1837 *t. XV.* 166. — Parrot : *Académ. de méd.* 25 *juillet* 1882. — Schlossberger : Analy. der milch. eines bocks. *Ann. der chem. und pharm.* 1844. *t. LI p.* 431. — Simon : Une grand'mère allaitant 2 de ses petits-enfants etc. *Schmidt's Jahrb.* 1847. — Jules Simon : Loc. cit. — Smester : Un nouveau bout de sein. *Ann. gynéc. mars* 1888 *p.* 189 — Tarnier et Chantreuil : Loc. cit p. 897. — Trousseau : Cliniq. de l'Hôtel-Dieu t. III. — Mac-William : Emploi topique des feuilles de ricin comme moyen de provoq. la lactation. *The Lancet. oct.* 1850.

Article 2

Berthod : La couveuse et le gavage etc. *Thèse Paris* 1887.—Chailly-Honoré : Traité accouchement. — Dauchez : De l'alimentation par la sonde chez les jeunes enfants. *France médicale.* 28 *mai* 1885.— Hen-

RIETTE. *Bullet. de thérap. t. LVI. p.* 390. 1859. — LANGLOIS : Alimentation par les narines. *Thèse Paris* 1875. — A. MARCHANT (de Charenton) : Etudes nouvelles sur le traitement de l'asphyxie et de la faiblesse native des nouveau-nés. *Union médicale* 22 *janvier* 1852 p. 37. — TARNIER : Elevage des enfants nés avant terme. *Académ. de médec.* 21 *janvier* 1885. — TARNIER ET BUDIN : Traité d'accouchem. t. II. — W. H. TAYLOR : Quelques mots sur les enfants nés avant terme. *Ann. gynéc. XXVIII.* 1887 *p.* 388.

CHAPITRE IV

ALLAITEMENT PAR LES NOURRICES

Nourrices sur lieu et nourrices à distance. — Le mode d'allaitement qui se rapproche le plus de l'allaitement maternel est l'allaitement par la nourrice. La femme qui ne peut ou ne veut élever son enfant pour une raison quelconque, se substitue une remplaçante naturelle qui fournit au nourrisson le lait nécessaire à sa subsistance. D'une manière générale, l'allaitement par les nourrices doit donner des résultats supérieurs à l'allaitement par les animaux et par le biberon. Le fait est indiscutable, quand la nourrice vient se placer à domicile et élève l'enfant sous le contrôle des parents. Il n'en est malheureusement plus de même pour l'éducation par les nourrices à distance qui emportent les enfants à la campagne. Le manque de surveillance efficace livre le nourrisson à la discrétion de celle à qui on l'a confié, et l'expose plus ou moins suivant l'intelligence, les qualités ou les défauts de la nourrice. Il n'est pas rare de voir ces nourrices à distance continuer à allaiter leur enfant, et élever le nouveau venu au biberon, malgré leurs promesses. Contrairement aux déclarations faites aux mairies par les intéressées, Lemenant des Chesnais a constaté dans le Perche, que 6 o/o seulement des nourrissons sont élevés uni-

quement au sein, mais 33,03 le sont par l'allaitement mixte, et 62,03 par le biberon. On comprend que dans ce dernier cas, la mortalité se soit élevée à 36,05 o/o.

Des qualités que l'on doit chercher chez une nourrice. — Le choix d'une bonne nourrice est toujours une chose très difficile. Il ne s'agit pas ici de baser ses préférences sur la bonne mine, la physionomie ou le costume particulier du sujet présenté, mais de juger ses qualités physiques et morales en vue du rôle qu'il devra remplir pendant l'allaitement. Il est impossible d'arriver à une certitude absolue, mais on peut établir certaines présomptions favorables. En attendant que le temps permette d'arriver à la première, il faut se contenter des secondes.

Sans entrer dans des répétitions inutiles, je complète ce qui a été dit plus haut dans les chapitres sur le lait en général.

Pays. — La connaissance du pays d'une nourrice n'a d'importance que pour le cas où l'allaitement se ferait à la campagne. On choisit alors les localités peu éloignées de sa résidence habituelle, pourvues de voies de communication facile. On pourra ainsi surprendre à intervalles assez rapprochés la nourrice, et exercer une surveillance plus active. Les voies ferrées ont singulièrement diminué les distances en Europe. On aura soin d'exclure les nourrices de régions fiévreuses ou très industrielles. On donnera la préférence aux femmes de paysans, en général moins corrompues et plus fortes que les ouvrières des villes. Le plus souvent dans les fermes, se trouvent une ou plusieurs vaches dont le lait est utilisé en cas d'indisposition de la nourrice. L'enfant est sûr alors de ne point souffrir de la faim.

Age.— De vingt à trente-cinq ans, une nourrice donnera une sécrétion lactée satisfaisante. Avant cette période, elle est trop jeune; après, elle est trop âgée. Il est plus avantageux de choisir une nourrice de vingt-cinq à trente ans. La femme est parvenue à son entier développement, elle a alors les qualités de la jeunesse tempérées par l'expérience de l'âge mûr, dont elle ne possède pas encore les défauts.

Constitution. — Les constitutions sans aucune trace de diathèse sont évidemment les meilleures. Il est cependant quelquefois des femmes que les fatigues d'un premier accouchement pénible, exagérées par la misère, peuvent avoir temporairement affaiblies, sans que leur constitution laisse à désirer. On tiendra compte de ces particularités. Au bout de quelques jours de repos et d'alimentation substantielle, ces nourrices reprennent rapidement une mine excellente.

Intelligence. — Pour remplir convenablement l'office de nourrice, il n'est pas besoin de posséder une intelligence supérieure. Une intelligence moyenne est nécessaire; car les femmes à esprit borné, ont toute espèce de défauts, ne veulent pas en convenir, et partant, ne cherchent pas à s'en corriger. Leur maladresse, n'ayant d'égale que leur entêtement, les rend très dangereuses, quand on leur confie des nourrissons.

Caractère. — Le caractère des nourrices a une grande importance. Une femme très vive et sujette à des accès de colère fournirait un lait aussi nuisible à l'enfant qu'une femme trop mélancolique. La nécessité d'un caractère gai et paisible s'impose encore à un autre point de vue, par son influence sur celui du nourrisson. Autrefois on croyait à la transmission par le lait

des qualités intellectuelles et morales; cette erreur reposait sur une observation incomplète. L'enfant reproduit les qualités ou les défauts de sa nourrice, non point parce qu'il les suce avec le lait, mais parce qu'il les copie ou les reproduit servilement comme le miroir reflète par imitation une image quelconque. La meilleure preuve de cette particularité est dans la transformation de caractère opérée chez l'enfant, lorsqu'on le soustrait à l'influence de la nourrice.

Il est d'autres défauts qu'il faut éviter chez cette dernière. La légèreté la porte à commettre des imprudences. L'égoïsme lui inspire peu d'affection pour son nourrisson, et la pousse à rechercher ses propres aises, plutôt que les avantages de ce dernier. Une femme qui n'a pas de cœur et de conscience est capable de tout, même de commettre un crime, si elle pense y trouver son avantage.

Age du lait. — On ne peut guère prendre une nourrice que deux mois après ses couches, afin de lui donner le temps nécessaire pour se remettre entièrement des fatigues de la grossesse et de l'accouchement. Si cette femme, comme dans la majorité des cas, a allaité son enfant, la loi Roussel lui défend de se placer avant le 6e mois, mais on peut reculer encore cette limite. Du 6e au 10e mois une nourrice peut offrir des garanties suffisantes pour la santé du baby. Si le lait a de la tendance à passer vers le 8e mois de l'allaitement, le nourrisson sera assez fort pour commencer à supporter une autre nourriture puisée en dehors du sein de la nourrice.

Certaines femmes ont pu nourrir successivement plusieurs enfants. Tous les auteurs en citent des

exemples; il faut les considérer comme des exceptions.

Quand on confie un enfant à une nourrice à la campagne, il est prudent de choisir celles qui ont accouché depuis huit à dix mois, de crainte qu'elles ne se décident pas à sevrer leur propre enfant, et n'élèvent le nouveau venu au biberon.

Pertes génitales. — Les pertes abondantes en rouge ou en blanc des organes génitaux occasionnent une débilité qui peut obliger à suspendre un allaitement en bonne voie. On refusera donc les nourrices qui en sont affectées.

Primipares et multipares. — On préfère les multipares aux primipares, parce qu'elles ont plus d'expérience au point de vue des soins à donner à l'enfant. On peut aussi mieux apprécier leurs qualités par la manière dont elles ont conduit les allaitements antérieurs. Trop jeune à son premier enfant, la femme manque d'expérience. Plus âgée et ayant déjà nourri, elle peut entourer le nourrisson d'assiduités mieux comprises. Il en est des jeunes mères comme des jeunes poules qui cassent leurs œufs par maladresse. Elles ressemblent en certains côtés aux jeunes animaux qui ne savent pas élever leurs petits. La part de l'expérience de la nourrice est grande et il ne faut pas l'oublier. Je me suis plus d'une fois adressé à de vieilles nourrices pour rendre des enfants à la santé; elles réussissaient là où d'autres plus jeunes auraient échoué. Il y avait entre autres femmes, à l'hôpital des Enfants-Trouvés, deux ou trois nourrices qui s'y trouvaient depuis plus de deux ans, entre les bras desquelles les enfants renaissaient avec une merveilleuse rapidité (Nat. Guillot).

Femmes mariées et filles-mères. — Depuis quelques années, les nourrices à demeure mariées sont devenues si difficiles et ont causé tant d'ennuis, que la mode s'est peu à peu introduite de leur préférer des filles-mères. On trouve à ces dernières de grands avantages. Elles sont moins exigeantes pour la question de prix, s'attachent beaucoup plus au nourisson, n'ont point de préoccupation de famille, se montrent plus soumises, et abandonnent rarement leur nourrisson avant le sevrage. Ces avantages au premier abord, peuvent séduire. Il est bon aussi, de faire ressortir quelque peu les inconvénients. Cette mode de prendre pour nourrices des filles-mères est une prime à l'inconduite. Elle est donc réprouvée par la morale. De plus, quelle garantie une fille-mère présente-t-elle aux familles? Choisir une telle remplaçante est une insulte gratuite qu'une mère se fait à elle même. D'ailleurs, pour avoir des filles possédant l'expérience nécessaire, force est de recourir à des multipares, c'est-à-dire à des malheureuses habituées à se rouler dans la fange des vices les plus honteux.

Examen de la nourrice. — Quand une nourrice remplit les conditions précédentes, on s'adresse en général à un médecin pour qu'il juge de la valeur du tempérament et de la constitution, et aussi celle de la sécrétion lactée. Cet examen doit être pratiqué suivant certaines règles dans le but de contrôler les renseignements fournis par la nourrice. Celle-ci donne assez souvent des renseignements erronés par ignorance ou par mauvaise foi et dans un but intéressé.

Visage, aspect extérieur. — La beauté des traits et de la physionomie n'a aucune importance dans la

sécrétion lactée, mais la nature de la coloration ou de la pâleur du visage sont de précieux indices pour la santé générale. Cette seule inspection fera soupçonner l'existence de diathèses, syphilis, herpétisme ou scrofule, qui laissent presque toujours des traces sur les téguments. L'examen du nez et des lèvres, pour la scrofule, des cheveux et du cuir chevelu pour les deux autres diathèses, ne sera pas négligé. La couleur particulière du visage dénotera souvent aussi un état cachectique, des maladies du cœur, des reins, du foie et d'autres viscères importants.

Bouche. — On se montrait fort sévère autrefois pour l'état de la dentition, considérant les dents cariées comme l'expression d'un mauvais tempérament. Si l'on était trop rigoriste sur ce point, il serait à peu près impossible de trouver une nourrice. Les femmes de la classe laborieuse soignent fort peu leurs dents et la plupart en ont de cariées. En examinant celles-ci, on tiendra compte de leur nombre et de leur espèce. Une femme qui aurait perdu un grand nombre de dents sera écartée pour plusieurs motifs. La bouche possède en ce cas une odeur fétide ; la mastication étant difficile influe sur la nature de la digestion, et par suite sur l'état général. Quand un petit nombre de dents sont atteintes on sera plus accommodant, si la cause de l'altération a été toute locale. L'examen portera aussi sur les gencives, dont la fermeté et la coloration rouge sont des signes plus certains de bonne santé.

Gorge.—Avant de quitter la cavité buccale, le médecin inspectera avec soin l'arrière-gorge et le pharynx, pour rechercher en ce point, s'il n'existe pas de symptômes de syphilis, de plaques muqueuses par exemple.

Cou. —Les traces de cicatrices d'abcès scrofuleux, au cou ou dans d'autres régions, l'existence d'adénites de même nature, ou de goître sont des motifs suffisants d'exclusion.

Organes internes. — Une auscultation attentive démontrera l'intégrité du cœur et des poumons; la palpation et la percussion renseigneront sur les viscères abdominaux. Dans l'état actuel de la science toute constatation de maladie chronique, diathésique ou non, engagera par prudence à rejeter le sujet qui en est atteint, sauf dans les cas décrits plus haut.

Organes génitaux. — Pour compléter ses investigations, on examinera les organes génitaux, en vue de la syphilis ou des affections blennorrhagiques, toutes éminemment contagieuses.

Constitution des seins. — En examinant les seins, on recherchera non point leur volume total, mais le développement de la partie glandulaire qui seule secrète le lait, et la richesse des ramifications veineuses sous les téguments. Collés sur la poitrine chez les primipares, ou détachés chez les multipares, les seins devront être toujours fermes et consistants. Pour la conformation du mamelon, on recherchera les caractères déjà décrits (pag. 360).

Examen du lait. — Dans la pratique, cet examen ne peut être fait que d'une façon approximative, quitte à le compléter plus tard par les moyens indiqués ci-dessus (pag. 238). Il faut avant tout procéder rapidement. Pour apprécier la quantité du lait, on exerce une pression vers la base du mamelon. Si le lait jaillit à distance, avec force par 6 ou 7 orifices à la fois, c'est une preuve que la sécrétion mammaire est abondante,

et son excrétion facile. On recueille une partie de ce lait dans une cuillère à bouche et on l'examine. Puis, plaçant l'enfant au sein, on voit comment il se comporte pendant la tétée (pag. 387); si un seul sein suffit à le rassasier ou s'il faut recourir aux deux. A la fin de ce repas, on recueille de nouveau du lait, et on le compare à celui qui a été pris avant la tétée. Le dernier doit toujours être beaucoup plus riche que le premier (p. 264). Dans ces examens, on ne recourt pas habituellement aux pesées avant et après la tétée.

Examen de l'enfant de la nourrice. — Les meilleurs arguments en faveur des qualités d'un lait, sont fournis par les résultats produits par son administration à l'enfant. Aussi est-il imprudent de retenir à l'avance une nourrice avant le terme de la grossesse ou de l'engager après ses couches avant d'avoir examiné son enfant. Si l'enfant est bien développé, si ses joues sont pleines, son teint frais, le tissu cellulo-adipeux du tronc et des membres abondant, cette réunion de signes est satisfaisante, on peut croire que le lait est en quantité suffisante et de bonne qualité à condition toutefois qu'il n'y ait pas de fraude.

Les nourrices en effet empruntent ou louent parfois de beaux enfants qu'elles présentent comme leur appartenant. L'examen attentif des papiers présentés, la comparaison de la date de la naissance et de l'âge probable du nourrisson d'après son développement, pourront aider à reconnaître la fraude.

D'autres femmes qui ont peu de lait gorgent leurs enfants de bouillies qui les engraissent. On reconnaîtra si l'enfant est habitué à ce mode d'alimentation, en lui en présentant; s'il accepte volontiers de la

main de sa mère, la conclusion est facile à tirer.

Purgatif au début de l'allaitement du nouveau-né par une nourrice. — On a longtemps attribué des propriétés laxatives au colostrum, ce premier lait sécrété après la délivrance, et l'on croyait par suite à la nécessité d'administrer un laxatif (sirop de chicorée, de rhubarbe ou autre), pour imiter la nature et remplacer ces propriétés du colostrum au début de l'allaitement d'un nouveau-né par une nourrice. Bouchaud a fait justice de cette opinion erronée. Sauf des cas particuliers extrêmement rares, on s'abstiendra de la pratique vicieuse qui en était la conséquence.

Diminution temporaire du lait chez la nourrice au début de l'allaitement. — Le changement de régime et d'hygiène chez les nourrices de la campagne ou de la montagne détermine souvent chez elles, quand elles viennent se placer dans les villes, une diminution momentanée du lait. Ce phénomène est d'autant plus marqué que la différence d'âge entre le nourrisson qu'elles quittent et celui qu'elles prennent, est plus considérable. Généralement il préoccupe beaucoup les parents. Il convient de les rassurer et d'attendre quelques jours, sans quoi on s'exposerait à changer quotidiennement de nourrices. Si on a la patience de suivre ce conseil, on ne tarde pas à voir revenir la sécrétion lactée aussi abondante qu'avant.

Hygiène des nourrices. *Alimentation.*— Les règles à appliquer pour l'alimentation des mères qui doivent nourrir (pag. 365), conviennent également aux nourrices. Il ne faut pas oublier pour ces dernières, que leur régime ne doit pas être brusquement modifié. La femme de la campagne a déjà assez de peine à s'ac-

climater au séjour dans les villes, sans qu'on accroisse les difficultés par une alimentation s'écartant beaucoup du type habituel. Certaines mères de famille inexpérimentées, s'imaginent favoriser la sécrétion du lait, gagner les bonnes grâces de la nourrice, en la gorgeant de viandes succulentes et en satisfaisant tous ses caprices. Loin de réussir, elles arrivent aux résultats contraires. Le lait diminue (p. 268), l'estomac souffre, et la santé générale s'en ressent, enfin la nourrice devient bientôt insupportable par ses exigences.

Boissons. — Ce sujet a déjà été traité (pages 274 et 366).

Sommeil. — Le sommeil des nourrices est fréquemment interrompu pour allaiter pendant la nuit. Pour que leur santé n'en ressente aucun inconvénient, il faut qu'il y ait compensation, qu'elles se rendorment facilement, et puissent rester le matin au lit, sans être aussitôt taxées de paresse.

Exercice. — Les nourrices sont habituées dès le bas âge par leur condition sociale, à une vie active. Une vie trop sédentaire, ne leur convient donc pas. Il faut leur permettre le plus souvent possible des promenades à pied, sans toutefois négliger de les surveiller. Les unes ont besoin de cette surveillance à cause de leurs mœurs plus que faciles, les autres à cause de leur caractère imprudent. Dans les grandes villes, celles-ci s'exposeraient ainsi que leur nourrisson à une foule de dangers tels que celui de s'égarer, d'être écrasées par des voitures, ou enfin de laisser refroidir l'enfant en le laissant exposé à des courants d'air froid, à la pluie, etc.

Travail. — Le travail naturel de la nourrice est de

soigner son enfant. Elle peut néanmoins accomplir certains travaux supplémentaires, à condition qu'ils n'entraînent pas une dépense de forces trop considérable : ainsi donner un coup de main pour le ménage, faire sa chambre, etc. Ces occupations rompent la monotomie de sa vie, et sont préférables à l'inaction. Devilliers regarde les savonnages comme nuisibles, parce qu'ils rendraient le lait plus séreux. Je ne partage pas ce sentiment. Le savonnage des linges et vêtements du nourrisson n'a jamais d'inconvénient, si on a soin de le pratiquer toujours, comme en Syrie, avec de l'eau chaude, dans un endroit où la nourrice n'est point exposée à se refroidir.

Continence. — Les rapports sexuels chez les nourrices n'exercent aucune influence fâcheuse sur la sécrétion lactée. Ils paraissent n'avoir d'autre inconvénient que d'exposer à une nouvelle grossesse, et par suite à l'interruption de l'allaitement. On les interdit aux nourrices sur lieu, de crainte que par intérêt, elles ne cachent leur état de gestation.

Conduite à tenir avec les nourrices dans les rapports ordinaires de la vie. — Une nourrice dans une maison occupe un poste de confiance. Elle a droit à certains égards. Ce n'est point un motif pour la gâter outre mesure et lui laisser satisfaire tous ses caprices. Elle deviendrait d'autant plus exigeante qu'on se montrerait plus bienveillant pour elle, et finirait par devenir insupportable. Il ne faut pas s'attendre en effet à trouver communément chez les femmes de cette catégorie, la délicatesse de sentiments que l'on rencontre chez les personnes d'une classe plus élevée. Le manque d'éducation les empêche de bien saisir les nuances

de certains procédés; l'intérêt grossier est leur seul guide. Il convient, pour ne point s'exposer à des désagréments, de les former dès leur entrée dans la maison, et, tout en leur laissant une certaine latitude, sans laquelle elles ne sauraient se plier à leur nouveau genre de vie, de les habituer à obéir. Si on se laissait dominer par elles, on ne tarderait pas à s'en repentir. Dans les rapports ordinaires de la vie commune, la bonté ne doit jamais exclure la fermeté,

Changements de nourrices. — Divers motifs peuvent obliger à un changement de nourrice. Tels sont l'impossibilité de s'habituer à son nouveau genre de vie, un mauvais caractère, une altération de la santé générale ou du lait, l'agalactie, les mauvais effets de ce lait sur l'enfant, etc.

Ce changement est ennuyeux, parce qu'il y a là toute une éducation à refaire chez la nouvelle nourrice; mais il n'exerce aucune influence fâcheuse sur la santé de l'enfant à condition de suivre les règles énumérées plus haut. J'ai été obligé de changer dans certains allaitements jusqu'à 9 fois de nourrice, sans que les enfants aient cessé de se bien porter.

Lorsqu'on sera décidé à changer une nourrice, il est nécessaire de ne lui en rien faire connaître, sans que la personne qui doit la remplacer soit déjà rendue à la maison. Sinon, on pourrait s'exposer à deux inconvénients. Celui de rester sans nourrice, si la première partait avant l'arrivée de la seconde, et celui de faire prendre à l'enfant un lait altéré par le chagrin ou la colère.

Quand l'enfant a déjà une certaine connaissance, il refuse parfois le sein de la femme qu'il n'a jamais vue;

pour l'habituer peu à peu, il est bon de lui donner d'abord à téter dans l'obscurité. Pendant la journée, la nouvelle nourrice restera constamment en présence du nourrisson, en compagnie d'une personne qu'il connaîtra déjà. Elle cherchera à l'amuser, à gagner ses bonnes grâces. Graduellement l'enfant s'habituera à son visage, à sa voix, et acceptera ainsi plus facilement le changement imposé par la nécessité.

Précautions à exiger chez les nourrices à distance. — Pour se mettre en garde contre les nombreux accidents auxquels sont exposés les enfants à la campagne, on exigera que la nourrice ait un garde-feu et l'emploie constamment, qu'elle n'use jamais de chaise haute, cause fréquente de chutes graves quand l'enfant plus fort arcboute ses pieds sur la table et se renverse en arrière, enfin que l'on établisse des barrières autour des pièces d'eau avoisinant la maison, et que l'enfant ne reste jamais sans être, en l'absence de la nourrice, au moins placé sous la surveillance d'une grande personne.

Bureaux de nourrices. — La plupart des nourrices sont procurées en province par les accoucheurs et sages-femmes ou par l'intermédiaire de connaissances habitant la campagne. C'est le moyen le plus sûr pour avoir des femmes dignes de confiance, et avec des renseignements certains.

A Paris et dans les grandes villes, Lyon, Marseille, etc. on recourt habituellement à des établissements particuliers, appelés bureaux de placement, pour se procurer des nourrices sur lieu et des nourrices à la campagne. Il est nécessaire d'apporter une grande circonspection dans ses relations avec ces bureaux; car

quelques-uns laissent parfois à désirer au point de vue de l'honnêteté. Aussi est-il imprudent de n'être en relation avec les nourrices à la campagne que par leur intermédiaire (pag. 355).

Fraudes des nourrices. — Les fraudes des nourrices sont nombreuses. Elles trompent sur l'âge de leur lait, en le rajeunissant à l'aide de faux certificats délivrés par les autorités de leur commune ou prétés par des compagnes obligeantes. Elles trompent sur la quantité de leur lait, en évitant de donner le sein plusieurs heures avant de se présenter dans une place, de façon à ce qu'il puisse jaillir au loin à la pression, supercherie analogue à celle des marchands de vaches laitières auxquelles on a lié les pis avant de les conduire à l'acheteur. Elles trompent sur leur enfant quelquefois déjà mort ou trop chétif pour être présenté, en montrant un beau nourrisson qui ne leur appartient pas. Si elles ont déjà été placées et renvoyées, elles prétendent arriver de leur pays, ou dénaturent le vrai motif de leur renvoi. Elles cachent le retour de la menstruation ou l'existence d'une grossesse. Si leur lait diminue, elles font manger l'enfant en cachette. Les nourrices à la campagne élèvent au biberon la plupart des enfants qu'elles ont promis d'élever au sein.

Bibliographie.

BOUCHAUD : Loc. cit. — BOUCHUT : Loc. cit. — CHAILLY-HONORÉ : Loc. cit. 988. — DELORE : Art. Nourrices. *Dict. ency. sc. méd.* — DEVILLIERS : Art. Nourrices. *Nouv. dict.méd. et chir.* — DONNÉ : Loc. cit. — FONSSAGRIVES : Loc. cit. — NAT. GUILLOT : De la nourrice et du nourrisson. *Union médic.* 5 *février* 1852. — TARNIER et CHANTREUIL : Loc. cit. et tous les traités classiques.

SECONDE SECTION

ALLAITEMENT ARTIFICIEL

CHAPITRE I

ALLAITEMENT PAR UNE FEMELLE D'ANIMAL

Indications de l'allaitement par une femelle d'animal. — L'allaitement des nourrissons par une femelle d'animal est pratiqué depuis longtemps, mais seulement à titre d'exception. A défaut de l'allaitement naturel par la mère ou par la nourrice, ce mode de lactation peut rendre de grands services. Je connais un certain nombre de sujets aujourd'hui parvenus à l'âge adulte pour lesquels on y a eu recours.

Depuis quelques années, on l'a conseillé exclusivement pour les nouveau-nés atteints de syphilis héréditaire. Parrot l'a notamment dirigé avec succès à la nourricerie des Enfants-Assistés.

Inutile d'insister sur les avantages que présente l'allaitement direct au pis d'un animal sur le biberon. Le lait est toujours pris à une température égale ; à l'abri de l'action de l'air, il reste exempt de toute impureté, de toute altération etc.

Choix de l'animal. — Il n'est pas indifférent, pour

pratiquer l'allaitement par une femelle d'animal de prendre au hasard n'importe qu'elle espèce domestique. Suivant les cas, certaines donneront des résultats bien supérieurs à toutes les autres. On se guide pour faire un choix convenable sur l'âge de l'enfant, sur la situation particulière de la maison où il doit être élevé, et sur les conditions de fortune.

D'après l'âge de l'enfant, on peut classer les femelles nourrices dans l'ordre suivant : l'ânesse, la jument, la vache et la chèvre. En pratique, pour plus de commodité, on n'emploie que l'ânesse et la chèvre. Le lait d'ânesse convient mieux dans les six premiers mois de l'existence, celui de chèvre plus tard.

Quelques circonstances peuvent obliger à pratiquer tout l'allaitement avec l'une ou l'autre de ces femelles, sans tenir compte de l'âge de l'enfant.

L'ânesse, par sa sobriété, par la manière dont elle supporte la stabulation prolongée, est plus commode dans les villes. Malheureusement elle occasionne plus de frais qu'une nourrice. Dans les campagnes, surtout dans les pays de montagnes, où elle peut vivre en pleine liberté et trouver ses aliments ordinaires, la chèvre est généralement préférée. La grosseur et la forme de ses trayons, dit Désormeaux, que la bouche de l'enfant peut saisir facilement, l'abondance et les qualités de son lait, la facilité avec laquelle on la dresse à présenter sa mamelle à l'enfant, l'attachement qu'elle est susceptible de contracter pour lui, sont les motifs de la préférence qu'on lui donne. Il faut autant que possible, choisir une chèvre jeune, d'un naturel doux et facile à diriger, qui ait nouvellement mis bas, qui ne soit pas à sa première portée. Celle qui aurait

déjà servi à nourrir un enfant, serait bien préférable (Désormeaux).

Les chèvres à poil blanc sont plus recherchées, parce que leur lait a une odeur moins forte que celui des chèvres à poils colorés.

L'allaitement par la chèvre nourrice a été recommandé par Fournier, Boudart (de Vichy), Grellety, etc.

Direction de ce mode d'allaitement. — La plupart des enfants se font assez rapidement à l'allaitement direct par les femelles d'animaux.

Les précautions à prendre sont les mêmes que dans l'allaitement par la mère ou la nourrice ; il faut en outre garantir le nourrisson des accidents auxquels il serait exposé par la pétulance et l'impatience de l'animal, jusqu'à ce que ce dernier soit habitué à allaiter l'enfant placé dans un berceau ou une petite brouette.

Après expérimentation, Parrot a reglé à la nourricerie des Enfants-Assistés, le nombre des tétées à faire dans les 24 heures. Elles sont en moyenne de 7, ainsi réparties : 5 de 7 h. du matin à 8 h. du soir, et 2 pendant la nuit.

Alimentation de l'animal. — Il a déjà été signalé les modifications imprimées par la nature des aliments, sur la composition du lait des femelles nourrices (page 268). Plus la proportion de matériaux solides augmente dans ce liquide et plus il devient indigeste dans les premières semaines de la vie, surtout pour les enfants chétifs et débiles. Le fourrage sec est préférable, pour les juments ou les ânesses, à toute autre substance nutritive. Pour y avoir renoncé momentanément, et l'avoir remplacé par des fourrages verts, Parrot et

Berling ont eu subitement dans leurs services, des cas de maladie, dont quelques-unes ont abouti à une terminaison fatale.

Résultats. — 86 enfants atteints de syphilis héréditaire ont été allaités à la nourricerie des Enfants-Assisrés du 2 juin 1881 date de son ouverture, au 24 février 1882.

Par suite de circonstances particulières, 6 ont pris exclusivement du lait de vache, à l'aide de biberons, un seul a guéri, les 5 autres ont succombé.

42 ont été nourris au pis de la chèvre, 8 ont guéri, 34 sont morts, soit 80,9 o/o.

38 ont été nourris au pis de l'ânesse, 28 ont guéri, 8 sont morts, soit 26, 3 o/o.

La supériorité de lait d'ânesse ainsi démontrée fit choisir cet animal.

En 1884, d'après Wins, le nombre des enfants atteints de syphilis et élevés à la nourricerie pendant plus de dix jours, fut de 80. 49 ont guéri et 31 ont succombé,

Ages.	Nombre d'enfants.	Guéris.	Décédés.
Moins de quinze j.	4	4	»
15 jours à 1 m.	11	11	»
1 mois à 2 m.	10	5	5
2 — à 3 m.	17	7	10
3 — à 4 m.	13	8	85
4 — à 5 m.	5	1	4
5 — à 6 m.	7	4	3
6 — à 7 m.	6	5	1
7 — à 8 m.	5	3	2
8 — à 9 m.	1	1	»
11 —	1	»	1
Total.	80	49	31

Bibliographie.

Cazeaux : Loc. cit. p. 1157. — Désormeaux : Allaitement par un animal. *Dict. en 30 vol.* — Dujardin-Beaumetz : Art. Lait. *Dict. de thérap. p.* 345. — Grellety : Allaitement par la chèvre nourrice. *Société de thérapeut.* 8 *Xbre* 1880. — Parrot : Résultats obtenus à la nourricerie des Enfants-Assistés. *Académ. de médec.* 25 *juillet* 1882, *et Tribune médic. p.* 375. 380. 386. 392. — Tarnier et Chantreuil : *Loc. cit. p.* 907. — Wins : L'allaitement à la nourricerie et à l'hospice des Enfants-Assistés. *Thèse de Paris* 1885. *n°* 370.

CHAPITRE II

ALLAITEMENT ARTIFICIEL

Par opposition avec l'allaitement naturel de la mère ou de la nourrice, on désigne, sous le nom d'allaitement artificiel, tout mode d'allaitement où le nourrisson puise le lait ailleurs qu'au sein d'une femme. L'allaitement artificiel se pratique à l'aide d'une femelle d'animal, du biberon, du verre ou de la cuiller, mais en général, dans un sens absolu, l'allaitement artificiel est l'absorption par le nourrisson d'un lait déjà soutiré par la traite, des seins d'un femelle d'animal : on l'appelle aussi allaitement au petit pot. Il est illogique de vouloir considérer comme allaitement, l'absorption de substances tout à fait étrangères au lait; dans ce dernier cas ce n'est point l'allaitement que l'on pratique, mais le sevrage prématuré. Ce mode d'alimentation est toujours beaucoup plus nuisible pour les enfants et a surtout contribué à donner à l'allaitement artificiel sa mauvaise réputation. Il est donc bien entendu qu'il faut exclure de l'allaitement l'administration de toute substance autre que le lait.

Indication de l'allaitement artificiel. — J'avoue être partisan convaincu de l'allaitement maternel ou à son défaut de l'allaitement par les nourrices sur lieu.

Sans me faire illusion sur l'infériorité relative de l'allaitement artificiel, je le prèfère cependant à l'allaitement par les nourrices à la campagne. Car bien dirigé, il peut rendre les plus grands services. Quoique l'on fasse, ce mode d'allaitement s'impose pour la majorité des enfants pauvres et des enfants syphilitiques que leurs mères sont incapables de nourrir. Rochard et Fauvel l'ont fait observer avec raison : il y a plus de mères que de bonnes nourrices. Le lait de femme fait défaut, l'offre est au dessous de la demande. Il faut donc en prendre son parti, et mieux vaut régler minutieusement la direction de l'allaitement artificiel, que de l'écarter sans réfléchir par la question préalable.

La catégorie d'enfants pauvres voués d'avance à l'allaitement artificiel est beaucoup plus nombreuse qu'on ne croit. Parmi leurs mères, bien peu sont d'excellentes nourrices. Les unes, faute d'alimentation suffisante, ne tardent pas à perdre leur lait; les autres, occupées tout le jour, pour gagner leur pain, à un travail pénible ou peu rémunéré, ne peuvent ni allaiter elles-mêmes leurs enfants, ni payer les frais toujours élevés d'une nourrice sur lieu. Force est pour elles de recourir à l'allaitement artificiel pour leurs enfants, à moins qu'elles ne se résignent à confier ces petits êtres à des nourrices à la campagne, ce qui est pire. Les personnes de la classe inférieure, susceptibles de mener à bien un allaitement naturel, se laissent aussi séduire par l'appât d'un gain élevé, en se plaçant comme nourrices dans les grandes villes. Elles se comportent donc exactement comme les précédentes, lorsqu'elles ne sèvrent pas prématurément leurs enfants.

Les règles de conduite tracées pour l'allaitement

des enfants syphilitiques peuvent bien convenir aux familles riches, mais il ne faut pas se faire illusion, elles ne sont point applicables à toutes les classes de la société. Si les conditions de fortune créent en pareil cas des obstacles insurmontables pour l'allaitement naturel ou l'allaitement par une femelle d'animal, on devra nécessairement en venir à élever les nourrissons syphilitiques avec l'allaitement artificiel.

Inconvénients. — L'allaitement artificiel a des inconvénients majeurs et expose à des dangers sérieux. D'abord il oblige à employer un lait d'animal qui s'écarte plus ou moins du lait de femme. Ce lait au lieu d'être dans des conditions de composition, de température etc., toujours identiques, est soumis au contraire à de fréquentes variations en rapport avec l'animal qui l'a fourni, avec l'heure de la traite, avec l'intelligence, l'attention et le dévouement de la personne qui l'administre au nourrisson etc. Tout autant de causes de fatigues et de maladies pour ce dernier, qui n'existent pas dans l'allaitement naturel. Une autre condition qui exagère encore si possible, les dangers précédents est l'obligation, dans certains hôpitaux par exemple, pour une seule femme de s'occuper de plusieurs enfants à la fois. Elle ne peut suffire à la besogne, et les conséquences du manque de soins pour l'enfant sont l'immobilité dans son berceau, la tendance au refroidissement, les inflammations tégumentaires résultant du manque de propreté, une alimentation insuffisante, etc.

Ces inconvénients sont réels, mais non insurmontables. Voilà pourquoi, on comprend que l'allaitement artificiel dirigé par l'amour d'une mère, aidée des con-

seils de la science, donne des résultats bien supérieurs dans les familles, à ceux qu'il fournit entre les mains des infirmières malgré leur dévouement ou entre les mains des nourrices à la campagne.

Précautions. — Pour réussir dans l'allaitement artificiel, il faut le plus possible se rapprocher des conditions de l'allaitement naturel. L'homme peut imiter, mais non point surpasser le travail de la nature en semblable matière. Pour reproduire artificiellement l'allaitement naturel, il faut prendre certaines précautions, concernant la qualité, la quantité, la température du lait à administrer à l'enfant, et aussi la manière dont s'effectue cette administration. Ces précautions sont indispensables pour éviter à l'enfant des repas indigestes ou trop copieux. Le baby n'a point dans l'allaitement artificiel, le frein mis par la nature pour ne pas dépasser la quantité de lait nécessaire à son alimentation : la fatigue de la succion inévitable dans l'allaitement naturel. Il convient de s'en préoccuper pour lui.

De l'examen des mémoires envoyés en 1879 à l'Académie de médecine, qui avait mis au concours la question de l'allaitement artificiel, il ressort des faits importants. L'expérience démontre les bons résultats de cet allaitement à la campagne, en empruntant le lait aux animaux élevés dans les pâturages. Ce lait peut être donné immédiatement, après la traite, au sortir des pis de l'animal. Il est prudent par contre dans les villes de toujours soumettre le lait, dont on connaît moins bien la provenance, à l'ébullition préalable (pages 296, 314).

Dans les six premiers mois, on s'abstiendra soigneusement de tout autre aliment que le lait.

Pour donner des succès, l'allaitement doit être pratiqué chez soi, par la mère, ou sous ses yeux et sa surveillance immédiate. Loin du toit maternel, il ne faut le confier qu'à une femme soigneuse, expérimentée, et ayant facilement à sa disposition d'excellent lait (Devilliers).

Fonssagrives croit aussi dans de pareilles conditions à l'utilité de l'allaitement artificiel. Il classe en effet, dans l'ordre suivant, les divers modes de nourriture des enfants ; 1° L'allaitement maternel dans les conditions déjà exprimées ; 2° L'allaitement par une nourrice au domicile de la mère ; 3° Le biberon conduit par une femme expérimentée ; 4° La nourrice en ville ; 5° La nourrice à la campagne loin de la famille.

Je me range complétement à cet avis et ne peux comprendre l'opposition systématique que l'allaitement artificiel a rencontré auprès de savants des plus distingués.

Quantité de lait nécessaire à l'enfant. — La quantité de lait sécrété par les glandes mammaires varie avec les besoins de l'enfant et ceux-ci avec son âge. Il semble que la nature se charge d'établir elle-même les quantités qui lui sont successivement nécessaires. Pour s'en tenir strictement aux moyennes qu'elle a fixé à chaque âge, il est absolument indispensable de les connaître afin de se régler en conséquence.

La méthode préconisée pour obtenir ce résultat est celle de Natalis Guillot, celle des pesées avant et après la tétée. On est unanime à reconnaître en principe l'excellence de cette méthode. On est également d'accord pour repousser les moyennes que ce savant a obtenues dans ses recherches. Ses moyennes sont en

effet beaucoup trop élevées. Pour les calculer, Natalis Guillot a procédé d'une manière défectueuse. Fixant à 25 le nombre de tétées faites par un enfant dans les 24 h., il multipliait par ce chiffre le poids du lait absorbé dans un repas. Il commettait ainsi une double erreur. Le nombre de repas quotidiens est inférieur à 25, leur importance relative varie suivant les heures du jour et d'autres circonstances particulières. Bouchaud est arrivé à des données plus exactes. Dans un grand nombre d'expériences entourées des précautions les plus minutieuses, il a trouvé une moyenne de 8 à 10 tétées par 24 heure. Le poids moyen lui a été fourni par la totalité de ces repas. Dans un tableau sont réunis les chiffres obtenus par Natalis Guillot, Bouchaud, Hœhner (un cas), Deneke (dix cas), Parrot (douze cas), Pfeiffer (un cas), Odier (un cas).

Les moyennes de Parrot ont été obtenues sur 12 enfants choisis parmi les plus robustes et alimentés au biberon six fois dans les 24 heures avec du lait de vache pur.

On a vu dans quelles conditions Pfeiffer a pris son observation (page 226), chez la femme d'un médecin. Odier a recueilli la sienne chez une femme accouchée, quatre mois et demi auparavant, de deux jumeaux qu'elle avait continué à nourrir. Elle était épuisée par la misère. Après avoir fait sevrer la fille, Odier fit continuer l'allaitement du garçon, pendant 22 jours en prenant le poids avant et après chaque repas. Le nombre de tétées a été en moyenne de 6,45 par jour. La quantité de lait de chacune a été de 189 grammes 5, pendant le laps de temps de l'observation.

Les autres auteurs ne donnent aucun renseignement à ce sujet.

Age de l'enfant	Nat. Guillot	Bouchaud	Hœhner	Deneke	Parrot	Pfeiffer	Odeir.
1 jour	»	30	»	44	167	»	»
2 jours	675	150	»	135	148	»	»
3 —	»	450	»	192	179	»	»
4 —	»	550	»	266	228	»	»
5 —	2500	»	»	352	222	»	»
6 —	»	»	»	365	»	»	»
7 —	»	»	291	383	»	»	»
8 —	»	»	»	411	»	»	»
9 —	»	»	»	425	»	»	»
11 —	»	»	»	»	158	»	»
2 semaines	»	»	497	»	»	»	»
18 jours	2975	»	»	»	»	»	»
3 semaines	»	»	550	»	»	»	»
4 —	»	»	594	»	»	705	»
30 jours	2400	»	»	»	257	»	»
5 semaines	»	550	663	»	»	781	»
36 jours	1480	»	»	»	»	»	»
41 —	2075	»	»	»	»	»	»
6 semaines	»	»	740	»	»	886	»
7 —	»	»	808	»	»	956	»
8 —	»	»	834	»	»	1001	»
9 —	»	»	765	»	400	1025	»
10 —	»	»	818	»	»	1081	1104gr
11 —	»	»	742	»	»	1057	»
12 —	»	»	805	»	»	1110	»
13 —	»	»	817	»	»	1139	»
14 —	»	750	850	»	»	1157	»
15 —	»	»	835	»	»	1148	»
16 —	»	»	770	»	»	1135	»
17 —	»	»	795	»	»	1126	»
18 —	»	»	883	»	»	1150	»
19 —	»	»	888	»	»	1155	»
20 —	»	»	847	»	»	1143	»
21 —	»	»	870	»	»	1118	»
22 —	»	850	870	»	»	1104	»
23 —	»	»	370	»	»	1076	»
24 —	»	»	807	»	»	1106	»
25 —	»	»	969	»	»	1089	»
26 —	»	»	994	»	»	1089	»
27 —	»	950	1081	»	708	1029	»
28 —	»	»	1220	»	»	1029	»
29 —	»	»	1229	»	»	1041	»
30 —	»	»	1195	»	»	»	»
31 —	»	»	1097	»	»	»	»
32 —	»	»	1009	»	»	»	»
33 —	»	»	1104	»	»	»	»
34 —	»	»	1100	»	»	»	»

Influence du sexe et du poids des enfants sur la quantité de lait qu'ils absorbent. — Le Dr Snitkin s'est livré pendant trois ans à une longue série de recherches pour déterminer l'influence du sexe et du poids de l'enfant, sur la quantité de lait qu'il absorbe. Elles comprennent 225 enfants à poids variant entre 1 200 et 4 500 grammes, âgés de un jour à un mois, et pour lesquels il a été pratiqué 11 709 pesées. L'auteur est arrivé à poser les deux conclusions suivantes : 1° Le sexe n'a aucune influence sur la quantité de lait absorbé. 2° La quantité de lait prise à chaque tétée augmente avec l'âge et le poids de l'enfant.

La quantité absorbée avec des nourrices différentes, était généralement avec des enfants qui pesaient :

2000 à 2500 grammes.	20 grammes ;
2500 à 3000 »	20 à 30 gr. ;
3000 à 3500 »	30 gr. ;
3500 à 4000 »	50 gr. ;

Règle générale, les enfants sains consomment à chaque tétée dans le premier tiers du 1er mois 1/10e de livre ; dans le dernier tiers 1/7e de livre. Les enfants de 4 000 à 4 500 grammes prennent dans le premier tiers 1/8e de livre, dans le second et le troisième tiers 1/6e de livre.

Un enfant dans le premier jour prend à chaque tétée 1/100e de son poids et dans les jours qui suivent un gramme en plus.

J'ai vérifié moi-même l'exactitude de ces conclusions de Snitkin.

Choix du lait. — Le choix d'un lait est affaire sérieuse dans l'allaitement artificiel, car il existe des écarts assez accusés dans la proportion des principes

solides contenus dans les laits des différents mammifères.

Tarnier, après expérience faite depuis le 23 avril 1881, administre le lait d'ânesse pur exclusivement jusqu'à six semaines à deux mois, puis du lait de vache coupé avec au moins moitié d'eau jusqu'à six mois, époque à laquelle il tolère le lait de vache pur. Le lait d'ânesse est aussi employé par Forster en Hollande, et par Denne à Berne. Il se rapproche chimiquement le plus du lait de femme, mais a l'inconvénient de coûter fort cher (de 4 à 6 francs le litre).

Tarnier reproche au lait de chèvre d'être très indigeste, de sentir mauvais, et de manquer quatre mois de l'année. La commission nommée le 5 février 1874, par la société d'obstétrique de Philadelphie, pour rechercher les causes de la mortalité des enfants pendant l'été et les moyens de la prévenir, préfère cependant le lait de chèvre au lait de vache.

Le lait de vache est néanmoins le plus usité, parce qu'il revient à meilleur compte. Reste à déterminer dans quelles conditions il doit être recueilli.

Tarnier pense que la vache n'est bonne que pendant un an, car souvent elle devient phthisique au bout de ce temps. Gueniot conseille le lait d'une vache en bonne santé, qui n'a pas vêlé depuis longtemps. Mascarel, donne la préférence à une vache bretonne d'âge moyen, qui aurait mis bas depuis deux ou trois mois.

Hervieux croit qu'avec le lait d'une vache élevée dans les paturages et les soins d'une mère on peut faire de beaux nourrissons. Voilà pourquoi il considère la Bretagne et la Normandie comme éminemment propices à l'allaitement artificiel, parce que dans ces contrées, les pâturages sont abondants.

Dans le Calvados, où l'allaitement artificiel a donné de si beaux résultats depuis l'application de la loi Roussel, les instructions officielles sur le lait sont les suivantes, d'après Stapfer. Le lait doit être fourni, autant que possible, par une seule vache, toujours la même, récemment vêlée au début de l'allaitement, aussi frais que possible. Il ne peut être employé, si la traite remonte à plus de 12 heures. Il est conservé au frais, dans des vases en grès non vernissés, nettoyés chaque jour avec de l'eau chaude et des orties.

Coupage du lait de vache. — Joannès Grangé repousse le coupage du lait de vache. Non seulement il condamne comme pernicieuse l'addition de toutes les eaux modifiées, eau panée, eau d'orge, eau de graines de lin, etc., mais il pense que l'addition d'eau pure est mauvaise aussi. Suivant cet auteur, la différence entre le lait de vache et le lait de femme est peu considérable, elle porte surtout sur les matières albuminoïdes beaucoup moins abondantes, et le sucre un peu plus abondant chez la femme. Somme toute, l'enfant prend à peu près la même quantité de nourriture de part et d'autre. Aussi l'addition de l'eau, changeant la proportion des éléments, le lait en réalité diffère davantage de celui de femme et se trouve plus difficile à digérer. L'addition de sucre est inutile, puisque les sécrétions de l'enfant sont incapables de transformer le sucre de canne en glycose. Pour être logique, il faudrait sucrer le lait avec le sucre de lait, comme le font faire du reste quelques médecins.

Joannès Grangé est à peu près le seul à proscrire le coupage du lait de vache. On se base précisement sur le coupage pratiqué méthodiquement pour arriver à

reproduire artificiellement le lait de femme.

Fabrication du lait de femme. — Partant des recherches de Bouchaud, Jacquemier admet qu'en étendant le lait de vache de 1/3 d'eau et en ayant soin d'ajouter 1/25 de son poids de sucre, on arrive à imiter approximativement le lait de femme.

D'après ces estimations, Parrot donne les quantités suivantes de lait de vache nécessaires à l'alimentation depuis la naissance jusqu'à 9 mois :

	gr.
Premier jour	20
Deuxième jour	100
Troisième jour	200
Quatrième jour	434
Après le premier mois	460
Après le troisième mois	460
Après le quatrième mois	566
De 6 à 9 mois	634

Coulier donne la formule suivante :

	gr.
Lait de vache non écrémé	600
Crème	13
Sucre de lait	15
Phosphate de chaux porphyrisé ou précipité	1,5
Eau	339,5
	1000,0

Si on se sert pour cette préparation, non de lait pur, mais de lait de Paris, qui, en moyenne, est à moitié écrémé et contient 0,2 d'eau, la formule doit être ainsi modifiée.

	gr.
Lait vendu à Paris	720,0
Crème	43,0
Sucre de lait	15,0
Phosphate de chaux porphyrisé ou précipité	1,5
Eau	220,5
	1000,0

Biedert recommande une autre formule beaucoup plus simple : 1/4 litre de bon lait non écrémé, 3/4 litre eau, et 15 gr. de sucre de lait représentant 1 o/o de caséine, 2,6 de beurre et 3,8 de sucre de lait. Ch. Marchand propose le mélange do o litre 750 de lait de vache normal, non bouilli, chargé de toute la matière grasse contenue habituellement dans le volume d'un litre, avec o litre 250 d'eau fraîche non bouillie, tenant en dissolution 35 gr. de sucre. Pour les très jeunes enfants, l'eau et le lait seront mis en parties égales, et la quantité de sucre portée à 50 gr.

Le procédé de Camming diffère des précédents : on laisse reposer le lait de vache pendant 4 ou 5 h^{es}, et on retire le tiers supérieur. Les deux autres tiers contiennent sur 1000 parties : 66 parties de beurre 38 de caséine, 53 de sucre, 855 d'eau. Par l'addition de 142 parties de sucre et 1458 d'eau on obtient le lait artificiel recherché.

Ce procédé paraît inférieur aux autres, car le lait administré immédiatement après la traite est préférable a un lait plus ancien. La meilleure formule est celle de Coulier.

Lorsqu'on a des doutes sur la provenance du lait, il faut toujours le faire bouillir : hormis ce cas, il vaut mieux ne point le soumettre à l'action du feu. Le lait absorbé dans le biberon doit être porté par le bain marie à la température de 32° centigrades au moins de 38° au plus.

En été, il faut ajouter par biberon une cuillère à soupe d'eau de chaux.

Lait condensé ou concentré.—Le lait concentré ou condensé a été découvert il y a une trentaine d'années

en Amérique. La préparation spéciale de cette substance consiste dans la soustraction de l'eau du lait de vache et dans l'addition d'une forte dose de sucre, 75 grammes par litre. La concentration d'après Grandeau et Kramer s'effectue dans des chaudières à vide, à la température de 52°, sous une pression de 10 centimètres de mercure environ. Dans ces conditions, le lait bout sans que ses éléments constitutifs, beurre, caséine etc., subissent la moindre altération. La volume à la fin de l'opération se trouve réduit dans la proportion de 5 à 1. La consistance est celle du miel.

Le lait condensé est un lait transportable à de grandes distances sans avoir à redouter aucune altération. Aussi peut-il rendre de grands services, puisque pour l'utiliser, il suffit de le diluer dans de l'eau.

Reste à savoir, si le lait ainsi produit au fur et à mesure de la consommation peut être comparé au lait provenant directement de la traite.

Hofmann et Kehrer lui trouvent les défauts suivants. La proportion d'albumine et de graisse est toujours inférieure à celle du lait de vache, et il y a excès de substances hydro-carbonées. La viscosité de la masse en rend la dilution irrégulière, et l'enfant reçoit ainsi un aliment de densité très variable. De plus la grande quantité de sucre contenue dans le lait condensé occasionne facilement des troubles digestifs chroniques ou aigus.

Toutes ces critiques ne sont pas justifiées. En pratiquant l'analyse d'un lait préparé avec le lait condensé de Milan et celle du lait naturel vendu à Marseille mon confrère et ami le Dr Dussaud est arrivé à peu près aux mêmes résultats.

Composition	Lait de Milan	Lait de Marseille
Densité	1038,25	1038
Caséine et phosphate de chaux	36	34,50
Beurre	40	30
Sucre de lait et sels	50	45
Glycerine	6	»
Eau	868	881,50
Total	1000	1000,00

L'analyse a démontré une augmentation des matériaux solides en faveur de lait de Milan. Au microscope, les globules ont été trouvés dans ce dernier, plus gros et plus uniformes.

D'après les réclames de la compagnie anglo-suisse, son lait concentré présenterait la composition suivante :

Eau	24,0	à	25,0
Sucre de canne	39,0	—	40,0
Sucre de lait	11,0	—	12,0
Beurre	9,5	—	10,5
Albumine, caséine	11,5	—	12,5
Sels	2,0	—	2,2

Mais leur composition moyenne serait d'après Gerber :

Eau	46,0	à	55,0
Sucre de lait	12,5	—	18,5
Matière grasse	13,0	—	28,0
Albumine et caséine	13,5	—	27,5
Sels	2,0	—	3,0

Quelle est la valeur du lait condensé dans l'allaitement artificiel ? Les sentiments sont très partagés. Vogel, Peters le recommandent ; Hofmann, Jacobi, Fleischmann, Kehrer en font peu de cas. Son usage est cependant très répandu en Angleterre. Tarnier

avoue l'avoir vu employer avec succès dans les familles anglaises. Daly prétend que la prospérité des enfants nourris par ce système n'est qu'apparente. Le Dr Flamain de Chalons n'est pas de cet avis. Il s'en est toujours bien trouvé dans les cas de diarrhée et attribue sa digestibilité, à l'excellente qualité du lait employé pour sa fabrication.

Flamain conseille de diluer le lait condensé au douzième. Tarnier varie la proportion d'eau suivant l'âge de l'enfant. Pour une cuillerée de lait concentré, il en ajoute 16 d'eau dans le premier mois, douze dans le troisième, puis graduellement on tombe à 4 ou 5, ce qui donne à peu près la composition du lait primitif, sauf un excès de sucre.

Le lait concentré ne doit pas être employé habituellement, mais dans certaines circonstances telles que, voyages en bateau à vapeur, séjour dans des localités où le lait est de qualité inférieure ou même fait défaut, ce produit rendra de réels services.

Crème de Biedert. — Biedert a cherché à transformer le lait de vache, en diminuant la proportion de la caséine pour le rendre plus assimilable, sans rien retrancher des autres principes solides. Il a composé une série de 6 mélanges, de façon à constituer des aliments de plus en plus substantiels, aboutissant à l'usage du lait de vache coupé d'un tiers d'eau. Tarnier a essayé les mélanges de Biedert à la Maternité. Quoique inférieurs aux laits de femme ou d'ânesse, ils sont mieux supportés que les autres laits purs ou coupés. C'est donc une ressource précieuse à utiliser plus spécialement en certains cas, comme les changements de nourrices.

Mélanges	Substances à mélanger				Proportion des éléments contenus dans 1000 p. du mélange.		
	Lait vache	Eau bouillie	Crème naturelle	Sucre de lait	Caséine	Graisse	Sucre
	litre	litre	litre	Gram.			
1	0	3/8	1/8	15	10	25	38
2	1/16	3/8	1/8	15	14	27	38
3	1/8	3/8	1/8	15	18	27	38
4	1/4	3/8	1/8	15	23	29	38
5	3/8	3/8	1/8	15	26	30	38
6	1/2	1/4	0	10	32	28	40

Moyens pour faire absorber le lait. Biberons. — Diverses méthodes sont adoptées dans la pratique, pour l'allaitement artificiel dont elles sont devenues les synonymes. Elles se divisent en deux catégories principales. Les unes emploient, les autres proscrivent les appareils spéciaux, destinés à l'absorption du lait par l'enfant.

L'industrie moderne n'est jamais en retard pour créer sans cesse de nouvelles inventions qui doivent répondre à tout autant de besoins. Malheureusement le succès ne couronne pas toujours ses efforts. Dans l'allaitement artificiel à en juger par les nombreuses critiques adressées aux biberons, le progrès ne semble pas encore avoir dit son dernier mot.

On comprend qu'en pareil cas, les méthodes les plus simples où l'on repousse tout appareil spécial, aient toujours eu des défenseurs. Ils se servent alors d'une cuillère, d'un verre ou de cette sorte de burette, appelée dans les campagnes, petit pot. Tarnier préfère la cuillère.

Les biberons sont néanmoins très répandus. Sont

ainsi appelés, des flacons en verre terminés par un embout particulier, qui portent un mamelon artificiel pour l'allaitement des nourrissons. On les a inventés, dans le but d'obliger l'enfant à pratiquer la succion. Dans le cas d'allaitement mixte, fourni par le sein ou le biberon, le lait pénètre toujours dans les voies digestives de la même manière.

Il paraît donc illogique d'employer les biberons trop perfectionnés du type Montchauvaut et Charton, qui suppriment la succion. Le mécanisme compliqué de ces biberons, véritables pompes à soupapes multiples, est un obstacle à tout nettoyage facile.

Husson leur reconnaît de nombreux inconvénients :

1° La succion est remplacée par la pression qui n'est pas naturelle à l'enfant. Par suite il désapprend à téter dans l'allaitement mixte et refuse de prendre le sein, lorsque l'allaitement artificiel devient dangereux pour sa santé.

2° La tétine au lieu d'être percée à son extrémité, l'est sur les côtés, sous forme de piqûres de sangsues. La pression des lèvres ferme souvent ces orifices, l'enfant fait de vaines tentatives pour avoir du lait.

Avec les autres biberons, l'enfant est obligé de lever le lait par succion à une certaine hauteur. Mais, lorsqu'il sont bien conditionnés, il n'est pas besoin d'un effort considérable. En général, au lieu d'une ouverture la tétine porte à son centre, plusieurs petits trous permettant au lait, d'arriver sous la forme d'une pluie fine, venant se méler à la sécrétion salivaire.

3° Lorsque les orifices s'ouvrent, le lait arrive avec trop d'abondance et peut produire les accidents

signalés à propos de l'allaitement à l'aide du verre et du petit pot.

Les biberons les plus simples sont également ceux dont la propreté est la plus facile à entretenir. La stagnation du lait, surtout dans les replis du caoutchouc, favorise la décomposition de ce liquide et le transforme en un produit dangereux.

Il faut donc proscrire à ce titre, le groupe des seins artificiels. Ce sont des inventions originales, mais pernicieuses au suprême degré. Le sein artificiel de Galante est peu volumineux à l'état de vacuité. Il prend un développement considérable lorsqu'on le remplit de lait. Sa cavité, dont les parois sont constituées par du caoutchouc vulcanisé, peut contenir de 600 à 800 grammes de liquide.

Restent à examiner les deux seuls groupes de biberons qui paraissent répondre aux indications de l'allaitement artificiel.

Le biberon de nos campagnes, le plus économique de tous, est à la portée de toutes les fortunes. On peut l'improviser en quelques instants. La simplicité de son organisation ne présente aucune difficulté pour le maintenir dans un état de propreté irréprochable. On ferme le goulot d'une bouteille en verre, soit par une éponge fine, taillée en cône, soit par un cylindre de toile repliée plusieurs fois sur elle-même. On recouvre le tout d'une pièce de toile plus fine, fixée par un lien autour du goulot et l'appareil est prêt à fonctionner. Ce biberon, malgré ses avantages, est peu usité dans les villes. On lui préfère l'un des modèles suivants, dont l'ensemble par une confection plus soignée et plus élégante, séduit davantage la coquetterie féminine.

Le biberon de madame Breton est muni d'un bouchon en cristal auquel s'adapte le mamelon en tétine de vache. Un canal central permet le passage du lait. La communication avec l'air extérieur est établie au moyen d'un orifice percé à la naissance du goulot.

Le biberon d'ivoire ramolli, proposé par Charrière, est à la fois doux, souple et résistant. Peut-être l'emporterait-il sur les autres, s'il n'était d'un prix trop élevé et d'une grande fragilité. Il se fendille aisément quand on a pas soin de le mouiller fréquemment, surtout au moment de s'en servir.

Le biberon Darbot et le biberon Mathieu ont une disposition particulière dans le but de modérer la sortie considérable du lait par le mamelon. Une aiguille en ivoire traverse le canal du premier, divise le liquide et l'empêche d'arriver trop vite. Le second possède un tube plongeant très court et entouré d'un pas de vis. A diverses hauteurs sont percés trois trous qui peuvent être bouchés à volonté par une sorte de dé à coudre, de manière à limiter ou à augmenter l'accès du lait dans le canal.

Tous les biberons du dernier groupe sont dépourvus de tubes plongeurs. Cette disposition a été adoptée pour les biberons Leplanquais, Thiers, Galante, Robert, Mather's, etc.

Quel est le meilleur de tous les biberons?

Joannès Grangé les trouve tous défectueux. Tarnier est de cet avis. Dans le Calvados, depuis l'application de la loi Roussel, l'administration a rendu obligatoire un seul modèle, le biberon garni d'un pis de caoutchouc, sorte de doigt de gant qu'on retourne et lave aisément. Je suis de l'avis de Gueniot, le meilleur bi-

beron est celui dont la propreté est le plus facile à entretenir. Il est important pour se guider dans son choix de n'adopter que les modèles où le caoutchouc toujours souple et désulfuré n'intervient qu'en petite quantité. Danis de Château-Thiéry a écrit un éloquent réquisitoire contre le biberon anglais, dont il se vend des quantités fabuleuses en France. Ce biberon favorise à la fois et la paresse de l'éleveuse (de là son succès), et les troubles digestifs de l'enfant (de là son danger). On le place en effet dans le lit du nourrisson, le tube à demeure dans sa bouche. L'enfant absorbe, ainsi continuellement du lait froid ou fermenté, nécessairement nuisible. On peut appliquer ces critiques aux biberons de tout le dernier groupe.

Les biberons Breton, Charrière, Darbot, Mathieu et tous les biberons similaires, obligent à une surveillance plus exacte et ont par le fait même moins d'inconvénients. La propreté y est cependant plus difficile à entretenir que dans le modèle populaire des campagnes et dans le simple pis en caoutchouc.

Altération du lait dans les biberons. — Mr Henri Fauvel aide-chimiste au laboratoire municipal de la préfecture de police a communiqué en 1881 à l'Académie de médecine, une note sur les altérations du lait dans les biberons. Il fut chargé de cette étude à la suite d'une consultation adressée par le Dr Dumesnil au laboratoire municipal, au sujet de l'odeur fétide qui se dégage des biberons employés pour l'allaitement artificiel et des altérations que pouvait avoir subies le lait dans ces biberons. Plusieurs biberons en service dans une crèche remis au laboratoire par le Dr Dumesnil donnèrent lieu à l'examen, aux constatations suivantes :

Dans tous les biberons, le lait avait contracté une odeur nauséabonde, sans qu'on ait pu y déceler la présence de l'hydrogène sulfuré. Le lait était acide, à demi coagulé; à l'examen microscopique les globules graisseux étaient déformés; ils avaient une apparence pyriforme, de nombreuses bactéries très vivaces et quelques rares vibrions se montraient dans le liquide.

La quantité de lait restant dans chaque biberon était insuffisante pour une analyse chimique complète.

Le tube en caoutchouc, qui sert à l'inspiration, incisé dans toute sa longueur, renfermait du lait coagulé et les mêmes microbes que ceux rencontrés dans le lait du biberon, mais en outre (et c'est le fait important de cette communication), l'examen révéla dans l'ampoule qui constitue la tétine du biberon et termine le tube en caoutchouc, la présence d'amas plus ou moins abondants d'une végétation cryptogamique dont l'aspect est nettement représenté dans les photographies qu'on en a prises.

Ces végétations ensemencées dans du petit-lait ont donné en quelques jours, dans des proportions considérables, des cellules ovoïdes, se développant en mycélium, dont Fauvel ne put observer les fructifications.

En présence de ces faits, le sécrétaire général de la préfecture de police a réuni les médecins inspecteurs du service des enfants du premier âge et a prescrit une visite de toutes les crèches, faite concurremment avec les chimistes du laboratoire municipal.

Le résultat de ces visites a été le suivant :

Sur 31 biberons examinés dans 10 crèches, 28 contenaient dans la tétine, dans le tube en caoutchouc, et

même pour quelques-uns, dans le récipient en verre des végétations analogues à celles qui viennent d'être indiquées et des microbes de l'espèce de ceux mentionnés plus haut. Plusieurs de ces appareils, lavés avec soin, et par conséquent prêts à être mis en service, contenaient une grande quantité de ces cryptogames.

Fauvel fait remarquer que dans deux cas, on a retrouvé dans les tubes de biberons en très mauvais état, du pus et des globules sanguins; et que les médecins ont constaté que les enfants, auxquels appartenaient ces biberons présentaient des érosions dans la cavité buccale. On peut donc en conclure que la salive pénètre dans les biberons et vient ajouter ses propres ferments à ceux du lait. Il est vraisemblable que l'acidité constatée dans le lait est déterminée par les bactéries qui s'y trouvent, et dont les germes existent dans les biberons, même lavés. C'est à la faveur de cette acidité que les mycélium se développent.

Quelle influence la présence de ces végétations cryptogamiques et de ces microbes, qui coïncide avec une altération profonde du lait contenu dans les biberons, exerce-t-elle sur le développement des affections intestinales qui font de si nombreuses victimes parmi les enfants du premier âge soumis à l'allaitement artificiel? C'est ce qu'il est encore impossible de dire et que des expériences permettront probablement de déterminer.

Soins de propreté dans l'emploi des biberons. — Pour prévenir tout accident provenant de l'emploi des biberons, Desgout conseille d'avoir, surtout à cause du repos de nuit, deux biberons au moins ; d'immerger pendant quelques instants, matin et soir, chacun de

ces biberons dans l'eau bouillante, de les rincer ensuite soigneusement à la brosse et à grande eau dans toutes leurs parties, de les laver à l'eau froide et à la brosse après chaque repas du jour, et de les placer en attendant leur emploi, dans un vase plein d'eau fréquemment renouvelée, de n'introduire le lait dans les biberons qu'au moment du besoin, et en quantité telle que l'enfant ne puisse laisser des restes, de considérer comme perdu et de jeter immédiatement le lait restant; car ce lait serait complètement altéré au moment du prochain repas.

Suivant le conseil de Lucas Championnière il est bon dans les lavages de ne se servir que d'eau additionnée d'acide salicylique.

Les soupapes se détériorant plus rapidement que les autres parties, on les inspectera avec un soin particulier et on les changera souvent.

Accidents dûs à la présence de certains métaux dans la constitution des biberons. — Le caoutchouc vulcanisé qui entre dans la composition des biberons est souvent impur. Il renferme parfois des substances métalliques qui provoquent des accidents plus ou moins graves d'intoxication. La présence du zinc et du plomb a été notamment signalée en Allemagne par Eulenberg (de Cologne), Patruban et Ragski (de Vienne) et en France par Beaugrand. Ces métaux sont généralement mélangés avec de la craie. Leur proportion a atteint jusqu'à 50 o/o pour le zinc, et 18 o/o pour le plomb, d'après les analyses de Lubbecky pharmacien à Duisbourg. Ces analyses ayant eu du retentissement, dit Beaugrand, et causé une certaine émotion dans le public, l'autorité dut intervenir. Des

visites furent prescrites dans les boutiques où l'on vend ces appareils et une pénalité fut édictée contre ceux qui vendaient des biberons en caoutchouc ainsi altéré. Dans ces mêmes ordonnances se trouvent indiqués les caractères physiques auxquels on peut reconnaître les biberons en caoutchouc pur, et les distinguer de ceux qui contiennent des oxydes métalliques. Les premiers présentent une ou deux sutures bien visibles, leur coupe est nette, brune, luisante ; ils sont minces, élastiques, extensibles, mis entre l'œil et la lumière ils paraissent demi-transparents, avec une coloration brunâtre. Les seconds n'ont pas de sutures, leur coupe offre une surface mate, grise ou gris blanc, sur laquelle on aperçoit une ponctuation blanchâtre, ils sont plus épais, moins extensibles, à peine élastiques, tout à fait opaques. Le poids spécifique n'est pas le même, tandis que les premiers flottent sur l'eau, les autres se précipitent au fond (*Casper's Vierljahrschr. t. XX.* 1861 *p.* 323).

Une preuve du danger du plomb dans le biberon, nous est donnée par le fait suivant. Un enfant de six mois, nourri au biberon, commença à dépérir, sans cause appréciable, en offrant les phénomènes de l'intoxication saturnine : coliques très vives, constipation, émaciation progressive, pâleur, dilatation des pupilles, paralysie presque complète des extrémités supérieures et affaiblissement des extrémités inférieures. Pas de convulsions. Cet état durait depuis deux mois, sans qu'on eut soupçonné la cause, quand l'attention s'étant par hasard portée sur le biberon, on s'aperçut que la monture formée d'un alliage plombifère était en partie corrodée. La cause étant reconnue, le biberon fut

mis de côté, et l'enfant guérit rapidement (*Brit. méd. Journ.* 1865 T. I. *p.* 30).

Mauvais résultats de l'allaitement au biberon. — Les résultats de l'allaitement au biberon sont incontestablement inférieurs aux autres modes d'allaitement, comme on peut s'en convaincre par les faits rapportés dans tous les auteurs.

Routh, donne les chiffres suivants, comme représentant le développement physique de l'enfance en Angleterre.

Enfants	Belle croissance	Croissance moyenne	Mauvaise croissance
	0/0	0/0	0/0
Elevés au sein	62	23,3	14
Elevés au sein et au biberon	26,8	26,3	43
Elevés au biberon ou soumis à un sevrage prématuré	10	26	64

Dans l'hospice de X... dit l'abbé Gaillard aumônier de l'hôpital général de Tours, on ne fait allaiter aucun enfant, tous ceux qui sont reçus, sont nourris au biberon. C'est à ce défaut seul d'allaitement qu'on doit attribuer la mortalité effrayante qu'on y observe. Dans cet hôpital, un relevé très exact de la dernière année a montré que, sur 244 nouveau-nés, 197 meurent dans le cours de la première année, soit 80 o/o, et 116 avant la fin du premier mois, soit 48 o/o. Sur 127 nouveau-nés en 1834, il n'en restait que 29 vivants à la fin de l'année. Dans un autre hôpital, au 1er janvier 1835, 129 restaient seuls sur 362 admis en 1834.

A l'hôpital de Poitiers, où la proportion habituelle

des morts dans le premier mois de la vie, était de 12 0/0, dès que les tours d'arrondissement ont été fermés, la mortalité s'est considérablement accrue. 164 nouveau-nés ont été apportés dans cet hospice dans le mois de janvier 1834, sur ce nombre 43 sont morts dans les 15 premiers jours de la vie et 16 dans les 15 jours suivants, soit en tout 59 décès (35 0/0) pour le premier mois de la vie. Sur 11 enfants déposés en 1834 à la porte de l'hospice de Loudun, et 9 autres dans les 6 premiers mois de 1835, il ne subsistait à cette époque que 2 des premiers et 4 des derniers. Tous ces enfants avaient été élevés au biberon. A Moulins, dans les premiers mois de 1835, le nombre de nouveau-nés admis a été de 128, et le nombre total de morts imputable à l'allaitement artificiel de 100.

Avant l'annexion, dit le Dr Josat, le 14e et le 15e arrondissement, comprenant Montrouge, Plaisance, Vaugirard, Grenelle, considérés comme la campagne, recevaient pour y être allaités un très grand nombre de nouveau-nés. Depuis l'annexion, les choses n'ont pas sensiblement changé, et l'industrie nourricière se pratique sur une large échelle dans ces localités. Il en résulte que la mortalité infantile y compte pour la moitié à peu près dans la mortalité totale. Au mois de septembre 1864, la mortalité totale étant 240, les enfants de 12 jours à 18 mois y figuraient pour 110 décès. Or dans ce nombre continue Mr Josat, j'arrivai à établir que l'allaitement artificiel figurait pour 82, et l'allaitement naturel pour 28 seulement. En octobre de la même année, sur 82 enfants décédés, 58 étaient nourris artificiellement et 24 naturellement. En janvier 1865, mortalité infantile 97 dont 70 nourris artificiellement

J'ajoute que j'ai vu de vieilles femmes infirmes allaiter jusqu'à 5 enfants dans une seule pièce humide, obscure et malpropre.

Rue de Grenelle 1 à Grenelle, sur 9 enfants tous bien venus, 5 succombent dans les 6 premiers mois ; 4 vivent et sont aujourd'hui beaux et bien portants. Les premiers avaient été nourris artificiellement, les autres naturellement.

Place Dupleix, la femme L. a eu 7 enfants tous allaités artificiellement ; 5 ont succombé de quatre semaines à quatre mois.

D'après le Docteur Créquy, dans l'espace d'un an sur 300 enfants nés dans cette période à La chapelle St Denis, et suivis pendant trois mois, 235 nourris au sein ont donné 26 morts, (soit 10,63 0/0) ; et sur 64 élevés au biberon, 33 ont succombé (soit 51 0/0).

Comparant les trois allaitements Lemenant des Chesnais a obtenu sur 141 enfants les résultats suivants.

Allaitements	Enfants observés		Sains		Malades		Guéris		Morts	
	Total	prop. 0/0	Nombre	Prop. 0/0	Nombre	Prop. 0/0	Nombre	Prop. 0/0	Nombre	Prop. 0/0
Naturel	9	6,03	3	33,13	6	66,06	6	100	»	»
Mixte	51	33.03	41	80,03	10	19,06	10	100	»	»
Artificiel	78	62,04	37	49.05	41	52,04	26	63,03	15	36,05
inconnu,	3	»	3	»	»	»	»	»	»	»
Total	141	»	84	»	57	»	42	»	15	»

En 1881, d'après Bertillon, sur 60856 naissances, 14571 sont envoyés en nourrice hors Paris, 46285

restent à Paris. Dans cette dernière catégorie, il y a eu 10 180 décès (soit 22 o/o), dont 5 202 d'athrepsie par mauvaise alimentation, 3 077 avaient été nourris au biberon.

Denis Dumont de Caen en 1867 a trouvé pour le Calvados que sur 9 611 enfants élevés dans ce département, 3204 étaient soumis à l'allaitement artificiel et sur ce nombre 986 sont morts (soit 30,77 o/o). La mortalité de 6 407 enfants soumis à l'allaitement naturel était de 698 (soit 10,89 o/o).

Les chiffres de mortalité pour le biberon obtenus à Dieppe par Vacher sont aussi 30 o/o.

Bourdon a constaté, dans les arrondissements de Paris où il vérifiait les décès, une mortalité de 25,80 o/o chez les enfants nourris par leur mère, et une mortalité de 68,80 o/o pour ceux élevés au biberon.

Beaugrand a trouvé sur 1279 enfants morts d'entérite dans la capitale, de 1860 à 1872, 498 enfants (soit 38,96 o/o) nourris au sein, 699 (soit 54,65 o/o) nourris au biberon, et 82 (soit 6,4 o/o) soumis à un sevrage prématuré.

En Bavière où l'allaitement artificiel est presque exclusivement pratiqué, la mortalité des enfants dans la première année de l'existence dépasse 30 o/o.

Tous ces résultats prouvent l'infériorité manifeste de l'allaitement artificiel comparé à l'allaitement mixte, mais il ne faut pas l'en rendre uniquement responsable.

A côté des mauvaises séries, il y a aussi les bonnes. Elles prouvent que, dans l'allaitement artificiel, la manière dont il est dirigé peut modifier très sensiblement les résultats.

Causes des insuccès. — Je partage à ce sujet le

sentiment de Decaisne. L'allaitement artificiel échoue souvent dans des conditions en apparence excellentes, par le fait de cette alimentation mixte et prématurée qu'on a le tort de regarder comme le corollaire obligé de ce mode d'allaitement.

En outre l'analyse des nombreuses statistiques, mises en avant pour combattre l'allaitement artificiel, montre que l'immense majorité des insuccès appartient à l'une des trois catégories suivantes : 1° Nourrissons des établissements hospitaliers où le personnel est toujours insuffisant ; 2° Nourrissons élevés loin de toute surveillance par des nourrices à la campagne; 3° Nourrissons confiés à des familles très pauvres ; 4° Enfants illégitimes. Toutes catégories où le manque de soins et l'alimentation prématurée favorisent puissamment l'éclosion de maladies mortelles, mises ensuite sur le compte exclusif du biberon.

Dans de telles conditions, au dehors, chez une mercenaire, le danger est bien plus grand que dans le cas où le biberon est employé sous la direction maternelle. Les mères apportent des soins éclairés par leur amour à l'entretien de la propreté, à l'emploi du lait non aigri etc. Les femmes, dont c'est le métier, ne s'inquiètent pas de toutes ces minuties. L'enfant a son affaire, il ne crie plus, il boit sans cesse, qu'est ce qui lui manque ? La bonne femme, mal payée, va gagner sa vie dans les travaux de la campagne. Telle est la cause principale de la mort des enfants. On observe que dans les pays où les éleveuses restent plus à la maison, surveillent mieux les nourrissons par conséquent, en Normandie par exemple, la mortalité du premier âge est beaucoup moindre que

dans les endroits où elles travaillent à la culture (Danis).

Pour Paris et les grandes villes, où le lait est transporté d'établissements situés à de grandes distances, Bouchardat a fait remarquer que les mauvais résultats du biberon sont souvent imputables non point à la méthode, mais à la qualité du lait employé. Ce lait est administré après développement notable de la fermentation lactique, devient alors un produit des plus indigestes et une cause d'entérite. C'est ainsi que s'explique l'élévation du chiffre de la mortalité, par suite d'athrepsie et de diarrhée, chez les enfants nourris au biberon pendant les mois les plus chauds de l'année. La chaleur n'est pas directement nuisible à l'organisme infantile. On sait qu'elle est favorable aux individualités affaiblies et à la vieillesse. Mais une température élevée favorise la fermentation lactique, et c'est cette cause seule qui provoque les accidents.

Bons résultats. — Le nombre des enfants que j'ai vu prospérer par l'allaitement artificiel, dit Hervieux, est assez considérable. Les enfants de ma mère ont été élevés ainsi, et ils sont tous vivants, et cependant je demeure l'ennemi de ce mode d'allaitement parce que le chiffre de ses revers l'emporte sur celui de ses succès.

Péron (de Besançon) après avoir combattu l'allaitement artificiel, dans un travail adressé à l'Académie de médecine, finit en déclarant, que par des circonstances particulières, il avait du élever tous ses enfants, au nombre de 7 au biberon, et qu'ils sont aujourd'hui tous vigoureux et d'une santé parfaite.

Ce même praticien a fait connaître une femme qui avait heureusement élevé près de cent enfants au

biberon. L'inscription de sa pierre tumulaire dans le cimetière de Besançon rappelle ses succès : cit-gît . . . qui fut nourrice de quatre-vingt-seize enfants.

Sur 19 nourrissons confiés à la même éleveuse, Nonat n'a compté que deux décès, et Decaisne sur 26 autres n'a vu que trois décès en deux ans.

Le Dr Aubert a cité, dans son excellente monographie du sevrage, 21 nourrices ayant élevé chacune, de 18 à 75 nourrissons par l'allaitement artificiel, en tout 743 enfants : soit en moyenne 35,4 par nourrice, sur ce nombre, 42 seulement sont décédés chez les nourrices (soit 5,65 o/o), tous les autres ont été remis aux parents en bonne santé.

L'allaitement artificiel, bien compris et intelligemment pratiqué *avec du lait exclusivement*, paraît constituer, dit J. Guérin, dans beaucoup de cas où l'allaitement artificiel maternel est impossible ou défectueux, une ressource des plus précieuses. Dans beaucoup de cas il est bien supérieur à l'allaitement maternel,

Dans les conclusions de son rapport annuel de 1880 à l'Académie de médecine, Devilliers exprime à peu près les mêmes idées. L'allaitement artificiel pratiqué dans de bonnes conditions, chez des enfants robustes, issus de parents sains, donne chez soi et surtout à la campagne, des résultats excellents et certainement supérieurs à l'allaitement au sein par des nourrices habitant leur pays, vivant avec leurs maris et médiocrement rétribuées. Loin de la surveillance de la famille, il donne des résultats inférieurs à l'allaitement au sein pratiqué dans les mêmes conditions. Dans une grande agglomération d'enfants, l'allaitement artificiel leur fait certainement courir les plus grands dangers, et entraî-

ne plus souvent la mort, quelles que soient les précautions prises et les mesures hygiéniques adoptées,

Conclusions. — En résumé pour conclure ce débat, l'allaitement artificiel, quoique inférieur en général aux autres allaitements, n'est pas aussi mauvais qu'on le représente. *Faute de mieux*, il peut être employé, et donner des succès, s'il est convenablement dirigé. La meilleure preuve est dans les résultats que vient de nous faire connaître Valette, de l'application de la loi Roussel dans le Calvados, où les dix-neuf vingtièmes des enfants sont nourris au biberon. La mortalité infantile, de un jour à 24 mois, qui était de 20,83 o/o en 1869, est tombée successivement à 7,20 o/o sur 1 985 nourrissons en 1880 (la même année elle était de 33,75 o/o dans l'Eure-et-Loir); à 5,84 o/o sur 2 669 enfants en 1881; et à 5,49 o/o en 1882 sur 3 367 nourrissons placés. En ne prenant pour plus de commodité que le chiffre de la mortalité de un jour à un an, la proportion augmente un peu 11, 55 o/o en 1880, 10,22 o/o en 1881, 10, 72 o/o en 1882, 11,56 o/o en 1883. Stapfer fait observer que ces moyennes sont égales ou même inférieures à celles du département de la Creuse, où les enfants sont élevés au sein. Quelle éloquente réponse aux détracteurs systématiques de l'allaitement artificiel !

Bibliographie.

Aubert : Du Sevrage. *Paris* 1884. — D'Ardenne : De l'allaitement artificiel 1881. — Beaugrand : Art. Biberon. *Dict. encyc. sc. méd. et* Danger des biberons et bouts de sein en caoutchouc vulcan. etc. *Ann. d'hyg.* 2e *série XVII p.* 444. 1862. Lettre à l'Académie de médec. 26 *octobre* 1869. — Bouchaud : Loc. cit. — Bouchut : Hyg. de la 1re enfance. — Bousseau : De l'allaitement artificiel 1881. — Biedert : Lait

de femme et de vache comme aliment des enfants. *Arch. f. pathol. anat. und phys. t. IX* 1874. 353. 379. — BOUCHARDAT : La mortalité des enfants du premier âge. *Revue scientifique 30 octobre* 1880 *p.* 415. — COUDEREAU : Recherches sur l'alimentation des enfants 1869. — COULIER : Lait. *Dict. ency. sc. méd. p.* 152. — CUMMING : De l'allaitement naturel et artificiel. *Gaz. méd.* 15 *oct.* 1859 *p.* 662. —DANIS : Le biberon anglais. *Union médic.* 8 *août* 1874. — DENIS-DUMONT : Influence de l'allaitement artificiel sur la mortalité des enfants en bas âge. *Acad. médec.* 21 *mai* 1867. — CARLE DENEKE : De la nutrition du nouveau-né pendant les 9 premiers jours. *Archiv. f. gynæk. Bd. XV. heft* 3 1881. — DESGOUTS : Des biberons. *Revue d'hygiène* 513. — EULENBERG : Ueber Zinkgehalt des vulkaniserten Kautschuks. *In Papp's Beitrage etc. Heft* 2. *p.* 2 *Berlin* 1861. Die Kautschuk sanghutchen, betreffend et ueber Bleigehalt des vulkaniscrten. *Papp's Beitr. heft* 3 1862. — H. FAUVEL : Altération du lait dans les biberons. *Académ. de méd. séance du* 17 *mai* 1881. — FONSSAGRIVES : Loc. cit. — JOANNÈS GRANGÉ : De l'allaitement artificiel . *Thèse Paris* 1877. — GUENIOT : *Académ. de médec.* 24 *oct.* 1882.— NAT. GUILLOT : Loc. cit. — GAILLARD (Abbé) : Influence de l'allaitement au biberon sur la mortalité des enfants. *Bullet. de thérap. XV.* 1838. 263. — GRANDEAU ET KRAMER : La fabrication du lait concentré. *Revue scientif. n°* 16 *XXVIII.* 16 *oct.* 1886 *p.* 509. — JULES GUÉRIN : *Académ. de méd.* 7 nov. 1876. — HERVIEUX : *Acad. de médec.* 31 *oct.* 1876. — HŒHNER : De la quantité de nourriture que l'enfant tire du sein de sa mère etc. *Jahrb. f. kinderh. Band XV. heft* 1 *avril* 1880. — JACQUEMIER : Loc. cit. — JOSAT : *Académ. de médec.* 30 *oct.* 1866. — LEMENANT DES CHESNAIS *Loc. cit.* — LUCAS-CHAMPIONNIÈRE : *Journal de méd. et chir. prat. art.* 12116. *septembre* 1883. — MASCAREL : *Académ. de méd.* 12 *Xbre* 1882. — ODIER : Quantité de lait absorbé par l'enfant au sein maternel. *Bullet. méd. de la Suisse romande. sept.* 1876. — OPPENHEIM : Sur le lait et la première nourriture des enfants. *Art. médical Belge* 1876 *août et Ann. de gynéc.* 234. *XIII.* 1877. — PARROT : Athrepsie p. 434. — PATRUBAN ET RAGSKI : Ueber die Schadlichkeit etc. *Zeitsch. f. prakt. heilk.* 1861. — PFEIFFER : Loc. cit. — ROCHARD : La population de la France *Revue scient.* 19 *février* 1887. — SNITKIN : De la quantité de lait absorbé par les enfants à la mamelle. *Jahresb. des kaiserl. St Petersb. Findelb St Petersb med. Wochensch. n°* 10 1876. STAPFER : L'applicat. de la loi Roussel et le biberon dans le Calvados. *Union médicale 7 juin* 1885 *p.* 958 et *Ann. de gynéc.* 1885 *XXIII p. II.*— TARNIER : Allaitement des nouveau-nés. *Académ. de médec.* 26 *sept.* 1882. — TARNIER ET CHANTREUIL : Loc. cit. — VALETTE : Appl. de la loi Roussel dans le Calvados. *Thèse de Paris* 1884. *n°* 256.

TROISIÈME SECTION

HYGIÈNE DE L'ALLAITEMENT

CHAPITRE I

SYPHILIS ET ALLAITEMENT

Fréquence de la syphilis mammaire. — Sur 595 cas de chancres infectants extra-génitaux, Nivet a relevé dans le service de Fournier 268 cas de chancres des lèvres, 50 cas à l'anus, 37 cas à la langue, 34 cas au sein, 31 cas au doigt, 31 au menton, 23 à l'amygdale, 20 à l'abdomen, 15 à l'œil et à la paupière, 12 à la cuisse, 11 à la joue, 11 au nez, 8 au cou etc. Le sein et la région anale sont plus souvent le siège du chancre, chez la femme que chez l'homme.

A l'Antiquaille de Lyon, où existe une crèche pour les nourrices et les nouveau-nés syphilitiques, Dron a trouvé que le nombre des nourrices infectées par des enfants pris à la maternité et envoyés à la crèche pour y être traités de 1860 à 1869 a été en :

1860	de	4	nourrices	1865	de	17	nourrices
1861	—	7	—	1866	—	11	—
1862	—	7	—	1867	—	19	—
1863	—	5	—	1868	—	11	—
1864	—	11	—	1869	—	15	—

Les nourrices qui allaitent les enfants trouvés, sont

plus exposées à la contagion que les autres, car d'après Dœpp de St Pétersbourg, cette catégorie de nourrissons serait atteinte de syphilis dans la proportion d'un quart, proportion élevée si on la compare aux chiffres donnés pour Milan par Amilcar Ricordi. De 1855 à 1864, sur 44 980 enfants trouvés qu'on avait envoyés en nourrice à la campagne, parce qu'on les croyait sains, 450 furent ramenés syphilitiques, après avoir infecté 471 nourrices.

Origine de la syphilis mammaire. — Après avoir été bien décrite par Ambroise Paré, par Fernel, Nicolas de Blégny, Botal, Boerhave, Van Swieten etc., l'origine de la syphilis mammaire a été ensuite méconnue sous l'influence des doctrines de l'école huntérienne. Ricord croyait que les nourrices s'inoculaient elles-mêmes le virus syphilique au mamelon. Affectées d'un chancre génital, disait-il, elles portent les doigts sur les parties malades, elles les souillent et puis, sans lavages préalables, elles prennent, elles travaillent le mamelon plus ou moins éraillé et s'implantent ainsi un chancre qu'elles ne manquent pas de transmettre au nourrisson.

Les conséquences de ces doctrines ont été déplorables. Un grand nombre de nourrices infectées par l'enfant qui leur avait été confié, ont été injustement soupçonnées, plus encore calomniées dans leur dignité de mère et d'épouse, et au malheur physique qui les avait frappées déjà, la science est venue ajouter le déshonneur (Diday).

Depuis les travaux de Diday en 1854, de Rollet en 1859, peu à peu la lumière s'est faite sur ce triste sujet. Ricord lui même a modifié son sentiment, et Fournier n'hésite pas à affirmer que presque toujours,

dix-neuf fois sur vingt environ, le chancre du sein dérive du nourrisson et est transmis dans l'allaitement.

L'enfant, dit Trousseau, contamine par la succion le mamelon de sa nourrice. Les lésions de la bouche sont souvent les premières qui apparaissent chez le nouveau-né syphilitique. Lorsque l'enfant approche ses lèvres pour téter, le mamelon entre en érection. Cette érection se répète à de fréquents intervalles et les femmes, pour endormir leurs nourrissons, les laissent quelquefois au sein, deux, trois, quatre heures de suite. Un contact très prolongé dans des conditions si actives, est déjà très dangereux. L'inoculation est rendue encore plus facile, et s'opère directement des lèvres de l'enfant au mamelon de la nourrice, quand ce dernier est le siège d'excoriations ou de fissures.

Nulle part, observe Rollet, si ce n'est peut-être aux parties génitales, on ne rencontre les conditions favorables à la contagion, au même degré que sur les organes mis en jeu dans l'allaitement.

Syphilis congénitale du nouveau-né. — Dans l'infection syphilitique du produit de la conception, ou la grossesse est entravée dans son cours et il y a avortement, ou l'enfant naît à terme, dans un état de cachexie avancée, ou encore il vient au monde avec tous les caractères de la santé la plus parfaite.

Le nouveau-né atteint de cachexie syphilitique peut se présenter sous divers aspects. On croyait autrefois que la syphilis devait toujours se traduire par des manifestations cutanées, dès la naissance ; c'est une erreur : ces symptômes font souvent défaut. Lorsqu'ils existent, c'est une forme de pemphigus siégeant de préférence à la paume des mains et à la plante des pieds. Ces bulles

remplies d'un liquide semi-purulent, circonscrites par une zone bleuâtre, ne tardent pas à se crever pour faire place à des ulcérations de mauvais aspect. Le pemphigus coexiste avec le coryza, les ulcérations du voile du palais, les plaques muqueuses etc., les lésions des viscères thoraciques et abdominaux. Même en l'absence de manifestations cutanées, on peut reconnaître la nature réelle de l'affection. La peau présente, dans quelques cas, des plis et des rides que l'on pourrait comparer à du parchemin légèrement humecté, toute l'habitude du corps offre un ensemble qu'il est difficile d'exprimer, mais dont le caractère particulier n'échappe point au médecin éclairé par une observation répétée de ces sortes de cas. Enfin, comme Doublet l'a défini par une expression heureuse, ils présentent la miniature de la décrépitude; *suum fatalem typum insculpsit senectus maxime prœcox*, a dit après lui Faguer, qui va même jusqu'à présenter cet aspect comme un des symptômes les plus certains de l'infection syphilitique (Bertin). Les cils ne se sont pas développés ou sont tombés, les paupières sont souvent éraillées, et à l'angle externe, on trouve quelquefois des fissures analogues à celles que l'on voit aux lèvres ou à l'ouverture des narines. A la place des sourcils dont les poils sont tombés, s'étale une tache jaunâtre bistrée, avec production considérable de squames, et ces mêmes taches bistrées, qui ne sont en définitive que des papules syphilitiques psoriasiformes, se retrouvent surtout au menton et autour de la bouche. La teinte bistrée du visage est toute spéciale, il semble qu'on a passé sur les traits, une légère couche de marc de café ou de suie délayée dans une ample quantité d'eau. Ce n'est ni de

la pâleur, ni de l'ictère, ni le jaune paille des autres cachexies. Cette teinte beaucoup moins foncée mais presque du même ton que le masque des accouchées, ne s'étend pas, ou s'étend à peine sur le reste du corps. Elle n'existe dans aucune autre maladie de l'enfance, et quand elle est bien marquée, elle vaut les meilleurs symptômes (Trousseau).

Ces enfants chétifs, amaigris, squelettiques, semblent des avortons de 6 à 7 mois, et encore des avortons malades. Ils ne pèsent guère que 1 kilogramme et demi à 2 kilogrammes. Leur température axillaire ou rectale est abaissée à 34°, 33° centigrades et l'on peut à peine les réchauffer de quelques dixièmes de degré. La faiblesse est excessive ; la sterteur et la dyspnée, le cri grêle et la toux éteinte, la diarrhée verte, l'inanitiation etc., indiquent les altérations profondes des voies respiratoires et digestives qui vont précipiter la terminaison fatale ; et celle-ci s'explique par de nombreuses lésions des organes internes (Roger). Quand l'enfant vient au monde avec l'apparence de la santé, les premières manifestations morbides apparaissent généralement de la 2e semaine à la fin du troisième mois.

Sur 124 cas, dans lesquels Kassowitz put observer la première apparition de la syphilis héréditaire ou l'établir exactement, 11 se montrèrent dans la première semaine, 21 dans la seconde, 34 dans la troisième et la quatrième, 40 dans le second mois, et 18 dans le troisième; ce qui fait 53 o/o des cas pour le premier mois, 32 o/o pour le second et 45 o/o pour le troisième.

Dans la statistique de Roger comprenant 272 cas de syphilis héréditaire, celle-ci s'est déclarée 122 fois

dans le premier mois, 128 fois dans le second et le troisième, et 32 fois seulement plus tard.

Sur 249 cas, d'après Lancereaux, 217 se sont manifestés avant le troisième mois.

On peut donc poser en règle générale que les symptômes de la syphilis héréditaire apparaissent dans le premier trimestre de la vie.

Ce qui distingue les manifestations cutanées de la syphilis congénitale, c'est la fréquence de l'apparition simultanée ou successive à courte échéance de syphilides secondaires (bulles, roséole, squames, papules etc.) et de syphilides analogues à celles de la période tertiaire de l'adulte (tubercules, ulcérations serpigineuses, etc.). Ces diverses éruptions peuvent aussi se montrer isolément et caractériser à elles seules la maladie (D'Espine et Picot). Parmi ces syphilides, les plus constantes et les plus graves pour la contagion sont les plaques muqueuses. On les rencontre sur la peau et les muqueuses, mais de préférence vers l'anus, le scrotum, les grandes lèvres, le cou, les aisselles, les lèvres, les oreilles etc., partout en un mot où la peau est semée de replis ; on les observe aussi sur la langue, les amygdales, la muqueuse buccale et pharyngée. La plupart des chancres du sein des nourrices sont communiqués par les plaques muqueuses des lèvres du nourrisson.

Après les éruptions cutanées, un des accidents les plus fréquents de la syphilis héréditaire, est le coryza, qui devient un obstacle sérieux pour l'allaitement. Les affections du larynx, celles des yeux (iritis, kératite, choroïdite etc.), des oreilles, des ganglions, sont plus rares ou moins accentuées. La coïncidence de lésions

viscérales entraîne la production de symptômes particuliers en rapport avec leur localisation.

Syphilis acquise des nourrissons. — La syphilis acquise pendant le premier âge de la vie, est moins grave que la syphilis héréditaire et ne diffère point de celle de l'adulte. Le nourrisson peut la contracter de bien des manières.

1° En prenant accidentellement le sein d'une nourrice atteinte de syphilis, circonstance qui se reproduit fréquemment par suite de l'habitude qu'ont les nourrices de se prêter mutuellement leurs nourrissons, ou de la nécessité pour les familles de recourir temporairement à une nourrice bénévole.

2° En prenant le biberon immédiatement après un enfant atteint d'accidents primitifs ou secondaires à la bouche. Ces cas sont moins rares qu'on ne croit à la campagne où l'on est peu scrupuleux sur la question de propreté.

3° En étant embrassé sur la bouche, par une personne atteinte de chancre induré ou de plaques muqueuses des lèvres. Un excellent moyen pour prévenir de pareils accidents, est d'interdire absolument aux nourrices et bonnes d'enfants de laisser embrasser un nourrisson par des étrangers.

Dans ces trois cas, la syphilis acquise se traduit généralement par un chancre buccal. La lésion primitive peut avoir un siège variable dans les cas suivants :

4° Dans les contacts avec les gardes ou les personnes chargées de le soigner, l'enfant est encore exposé à la syphilis ; surtout lorsqu'il est confié à des femmes corrompues, qui se livrent sur lui à des attouchements impurs.

5° Quoique beaucoup plus rare qu'on ne le pensait autrefois, la contagion au moyen de cuillères ou de gobelets n'en a pas moins été observée.

6° A la région ano-génitale l'inoculation peut avoir lieu par les couches, les éponges, les canules d'irrigateur etc. On a accusé la circoncision et la vaccination d'avoir donné la syphilis à des nourrissons. Quelle est la valeur de ces accusations ?

Circoncision. — Chez les Israélites, la circoncision est prescrite par la loi de Moïse. On la pratique le huitième jour après la naissance, d'après un rituel spécial; elle est confiée à un opérateur, nommé *Mohel* qui, après la section du prépuce, suce fortement la plaie pour étancher le sang. Cet usage a souvent pour effet de transmettre la syphilis de l'enfant contaminé au Mohel, ou de ce dernier au nouveau circoncis (Lubeski, Ricord, Cullerier, Bierkowski, Nowakoski, Kosinski etc.). Aussi, à la suite de protestations de médecins israélites ou non, de Ricord en particulier, et de sociétés savantes de Paris, le consistoire modifia l'ancienne pratique et supprima la succion. Des opérateurs attitrés exécutent suivant le nouveau mode, qui n'étant malheureusement pas obligatoire, n'est point encore admis dans une foule de familles attachées aux anciennes coutumes. Dernièrement encore (juillet 1888), à la demande du consistoire israélite de Paris, Duplay, Klein, Leven, Périer, Marc Sée et Worms se sont réunis sous la présidence de Mr Zadoc Khan, grand rabin de Paris, pour étudier les modifications à introduire dans le règlement de la circoncision. Par cinq voix contre une, nos confrères ont rejeté le procédé de la succion; ils ont proposé de rétablir le poste

d'inspecteur de la péritomie, supprimé l'article limitant le nombre des péritomistes à Paris, et préconisé les soins de propreté que doit prendre l'opérateur. Il serait à désirer que l'exemple du consistoire de Paris fut suivi par tous les consistoires du monde entier.

Syphilis vaccinale. — La transmission de la syphilis par la vaccine n'est plus aujourd'hui niée par personne. Les épidémies de la Sciblino en 1814, de N. en 1821 rapportée par Cérioli, de Crémone en 1841, de Coblentz en 1849 (d'après Wegeler), de Freimfel en 1852, de Lupara en 1856, de Rivalta en 1861, de Bergame en 1862, de Paris en 1865, d'Auray en 1866, de Rosheim (Bas-Rhin) et de Lachapelle-Morival (Lot) la même année etc., et un mémoire remarquable de Viennois (1860), alors interne de Rollet à l'Antiquaille, ont contribué à faire étudier cette question. Portée à la tribune de l'Académie de médecine, en 1864, elle y était vivement et spirituellement discutée. Depaul, Trousseau, Bouvier, Devergie etc., établirent irréfutablement la possibilité de la transmission de la syphilis par la vaccine. Cette question fut de nouveau remise en discussion en 1869 dans le même corps savant, sans que les débats aient contribué à la faire avancer davantage. S'il a été démontré que certaines observations reposent sur une erreur de diagnostic, d'autres offrent tous les caractères de la certitude, et entraînent invinciblement la conviction.

Un certain doute peut subsister sur la détermination des agents contagieux. Les expériences de Delzenne ont donné des résultats négatifs dans les inoculations de vaccin d'origine syphilitique, et Ricord a appuyé sur

ce fait, que si l'on admet avec Viennois et Rollet que la transmission diathésique s'effectuait par le globule sanguin péri-vaccinal, les exemples de contagion devraient être beaucoup plus multipliés, car Robin a rencontré des globules sanguins dans tous les échantillons de vaccin sur plaque conservés à l'Académie. Généralement, on croit avec les syphiligraphes lyonnais que la transmission se fait par le globule sanguin. Mais de ce qu'elle se produit souvent, il ne faut point conclure qu'elle doive toujours avoir lieu. Les expériences négatives ont donc moins de valeur que les expériences positives de Waller, Pellizzari etc. Tout se réduit ici à une question de réceptivité individuelle.

Agent de la contagion. — Quoiqu'il existe seulement jusqu'ici des présomptions sur la nature de l'agent contagieux de la syphilis vaccinale, on n'ignore pas que la transmission de la diathèse est possible même en l'absence de tout symptôme extérieur chez le sujet infectant. A Rivalta, on a vu un enfant sain, vacciné avec du vaccin de syphilitique transmettre, huit jours après, la vérole, avant l'éclosion apparente de cette maladie, par le vaccin recueilli sur lui.

Sources de la contagion. — Étudiant les sources de la contagion de la syphilis vaccinale, Simonet a montré qu'elle peut provenir 1° du vaccinateur; 2° du vaccinifère; ou 3° du vacciné.

Du vaccinateur, par un instrument malpropre ou par la salive de l'opérateur obligé de délayer du vaccin désséché, s'il est lui même atteint de syphilides buccales ulcérées. Ce mode de contagion doit être extrêmement rare.

Du vaccinifère, si la lancette du vaccinateur se char-

ge de vaccin mélangé au sang du vaccinifère syphilitique.

L'infection du vaccinifère par le vacciné, paraît étrange au premier abord. Elle s'explique aisément après réflexion. La lancette du vaccinateur, en pénétrant dans les tissus du vacciné, se charge de lymphe ou de sang, qu'elle rapporte avec elle sur la pustule ouverte, si bien qu'il s'établit ainsi entre le vaccinifère et le vacciné un échange de lymphe pouvant servir au transport de la syphilis.

A propos de la contagion par le vaccinifère, J. Icard (de Lyon) a fait observer, (ainsi que l'ont admis, Melchior Robert, Davasse, Gallard etc.), que maintes fois, une erreur de diagnostic a permis de prendre une manifestation syphilitique, une pustule d'ecthyma par exemple, pour un bouton vaccinal, et de puiser dans celui-ci, le virus avec lequel on a inoculé la syphilis, croyant inoculer la vaccine. On sait en effet, que sous l'influence de celle-ci, on a vu éclater les manifestations d'une syphilis héréditaire jusqu'alors latente, et l'une de ces manifestations a pu se localiser de préférence sur les points piqués par le vaccinateur.

Évolution. — Dans ses leçons sur la syphilis vaccinale, Fournier a montré que chez un individu inoculé avec du vaccin contaminé, deux cas peuvent se produire :

1° La vaccine avorte, la syphilis se développe seule, avec tous ses caractères classiques. Le chancre et ses bubons, sont suivis à bref délai de l'explosion des accidents secondaires.

2° Quelquefois, la vaccine et la syphilis se développent après l'inoculation. La première entre en scène

dès le quatrième jour et parcourt ses diverses périodes en trois semaines. Quelques jours après, se manifestent les premiers signes du chancre.

Mais si l'évolution de la vaccine est plus longue, si l'éclosion du chancre est plus précoce, les deux lésions pourront coïncider. Que se produira-t-il alors? Dans certains cas, les lésions, bien que contemporaines, sont néanmoins isolées. Quelques piqûres ne donnent que la vaccine. Au niveau d'une autre qui était restée stérile, un chancre se développe vers la 3ᵉ semaine avec tous ses caractères. Mais d'autres fois, les lésions de la vaccine et celles de la syphilis empiètent les unes sur les autres. Les mêmes piqûres déterminent et le vaccin et la syphilis. Dans ce cas, le chancre peut se produire au niveau d'une cicatrice de vaccine. S'il se développe vers le 15ᵉ jour, avant la guérison de la vaccine, la croûte de la vaccine qui devrait tomber persiste, et devient de plus en plus dure, de plus en plus épaisse. En même temps se montrent des phénomènes inflammatoires absolument étrangers à cette période. Le développement du chancre se fait sous la croûte du vaccin; il est absolument larvé, et l'on comprend la difficulté, l'impossibilité même du diagnostic à cette période; puis la croûte tombe et laisse à nu l'ulcération (Fournier).

Applications médico-légales. — La présence du chancre au niveau des piqûres vaccinales a une importance extrême en médecine légale. Viennois, Rollet, Fournier ont bien insisté sur ce point. Quand le sujet a été infecté par la vaccination, le chancre est l'exorde obligé de la syphilis, et se développe toujours sur les point piqués par la lancette. Il n'est au contraire

jamais constaté, lorsque le sujet étant déjà en possession de syphilis latente, la vaccine, comme la variole, la rougeole etc., a hâté l'éclosion des symptômes spécifiques. Les accidents observés dans ces derniers cas, sont des éruptions générales, papuleuses, vésiculeuses ou pustuleuses etc.

Prophylaxie. — Pour prévenir la syphilis vaccinale, Mireur conseille avec raison 1° De ne se servir, pour ses inoculations que du cowpox de la génisse ou de l'humeur vaccinale prise sur un enfant parfaitement sain dont les parents ont toujours joui d'une excellente santé; 2° D'attendre que le vaccinifère, dans tous les cas douteux, ait atteint, sans présenter aucun symptôme, l'âge de 6 mois; 3° D'éviter de faire saigner la pustule du vaccinifère, et en outre de laver et d'essuyer la lancette avec le plus grand soin, après chaque piqûre d'inoculation.

Agents de transmission de la syphilis des nourrissons aux nourrices et réciproquement. — Depuis la grande découverte de la contagiosité des accidents secondaires, on admet sans conteste que la nourrice peut infecter le nourrisson, lorsque sous le coup d'une syphilis primitive ou secondaire, elle allaite un enfant sain. Le plus ordinairement l'infection se produit par les plaques muqueuses développées autour et au dessus du mamelon. Le nourrisson infecte la nourrice, lorsque contaminé par une syphilis héréditaire ou une syphilis acquise, il est affecté de lésions contagieuses de la cavité buccale ou, comme l'a montré Roger, de coryza spécifique.

Quand ces lésions du nez et de la bouche font défaut, faut-il croire aux propriétés contagieuses de la salive

et des larmes? Diday, Viennois, Rollet ont établi expérimentalement que ces sécrétions, autrefois incriminées, ne sont pas inoculables, et ne peuvent transmettre la syphilis, à moins qu'elles ne soient mêlées aux produits de quelque lésion syphilitique. Quoique n'ayant pas observé ou recueilli de faits contraires à ces conclusions, je suis porté à une plus grande réserve que ces auteurs. Roger a fait ressortir qu'il y a dans l'allaitement des conditions particulières de contamination; une succion qui se répète quinze à vingt fois par jour, et dure de cinq à dix minutes, est assez forte pour déterminer au sein des gerçures, des fissures, dans lesquelles la salive du nourrisson malade déposera la syphilis pour peu qu'elle ait des propriétés infectieuses. Cette virulence de la salive constatée dans la rage, pourquoi n'existerait-elle pas dans la syphilis? L'inoculation de la rage par la salive humaine avait été niée à la suite des expériences de Gauthier, Vaughan, Babington, Giraud, Girard de Lyon, Paroisse, Bezard etc., et cependant elle a pu être pratiquée avec succès par Magendie, Breschet, Earle, etc. Ne verrons-nous pas quelque chose d'analogue se produire pour la syphilis? Sans en être certain, je suis porté à le croire, reconnaissant toutefois que de pareils faits seront toujours exceptionnels.

Conséquences de la syphilis mammaire des nourrices. Endémo-épidémies de syphilis. — Une fois contractée par les nourrices, la syphilis a les plus graves conséquences et se propage de proche en proche comme une véritable épidémie, qui fait de nombreuses victimes. La nourrice communique le mal à son mari, dans les rapports conjugaux, à ses enfants par

ses caresses, aux enfants que lui confient momentanément ses voisines occupées, en les mettant au sein infecté, enfin à un grand nombre de personnes qui se servent sans précautions d'objets à son usage, verre dans lequel elle a bu, cuillères et fourchettes avec lesquelles elle a mangé, mouchoir, etc. La première génération de victimes ne tarde pas à communiquer le mal à une seconde, et ainsi de suite, jusqu'à ce que la science intervienne. Tels sont les faits de Nérac en 1751, où plus de 40 femmes et enfants, ainsi que plusieurs hommes ont été atteints, et les observations recueillies par Lugol en 1844, par Facen en 1849, et les suivants.

En mars 1844, Petrini soigna un enfant adultérin qu'on avait confié à une nourrice de la campagne. Les parents étaient restés inconnus; seulement on avait appris que sa mère avait la vérole constitutionnelle, lorsqu'elle lui donna le jour. Très faible et mal développé, cet enfant fut bientôt affecté d'ulcères dans la bouche et l'arrière-bouche et de taches cuivrées sur tout le corps. Il mourut à trois mois. La nourrice accusant la mauvaise qualité de son lait d'être la cause du dépérissement de ce nourrisson, le donnait souvent à allaiter à deux de ses amies, deux sœurs, qui étaient aussi nourrices. Au bout de peu de temps, apparurent chez toutes deux des ulcères au mamelon, puis aux parties génitales, avec des douleurs ostéocopes. Elles communiquèrent des ulcères à leurs maris. Enfin, voyant que leurs propres enfants jusqu'alors sains et robustes allaient en s'affaiblissant, ces deux femmes prièrent Petrini de les examiner. Celui-ci, sûr de la moralité de ses deux clientes, découvrit sans peine l'origine du mal; les deux enfants de ces deux femmes

succombèrent malgré les remèdes administrés.

Un enfant trouvé de Bruxelles fut placé à Alsemberg chez la femme H. Elle prit au bout de quelque temps, mal aux seins, et comme ils s'engorgeaient, elle se les fit téter par son fils âgé de 10 ans. Il y réussit si bien que plusieurs autres femmes s'adressèrent à lui pour le même office. Plusieurs furent infectées de cette manière, entr'autres la femme Dem., qui contracta des ulcères aux seins. Nourrice elle-même, elle communiqua à son enfant qui la tétait, des excoriations aux lèvres et dans la bouche. Comme elle ignorait la nature de ses ulcères, elle donna accidentellement le sein à l'enfant de sa sœur la femme Der... Peu de temps après, celui-ci eut des chancres à la gorge et des pustules syphilitiques sur le corps; sa mère eut également des chancres aux seins et à la gorge et des pustules humides à la vulve et près de l'anus. Sa fille aînée, en portant à sa bouche la cuillère avec laquelle elle donnait la bouillie à son jeune frère, s'infecta aussi et contracta des ulcères à la gorge. Le mari, en cohabitant avec sa femme, gagna la maladie etc. (Joly).

Ricordi a observé *trois épidémies* de syphilis, en 1863. A Cazorezzo, un enfant trouvé infecté de cette diathèse fut la cause première de la contamination de 23 personnes. A Ubalde, un autre enfant trouvé transmit la même maladie à sa nourrice et par elle à 18 individus. A Marcallo, une première nourrice fut contaminée par un nourrisson pris à l'hospice Ste Catherine de Milan, et infecté héréditairement. Le caractère spécifique de cette affection fut méconnu dans le principe; et la nourrice manquant de lait, porta le bébé chez les nourrices du pays, qui l'allaitèrent tour à tour par cha-

rité. Huit contractèrent ainsi la vérole, qu'elles donnèrent à leur propre nourrisson.

Sur les 69 nourrices observées par Pellizzari, de 1876 à 1882, dont la syphilis avait débuté par les seins, plus du tiers avaient déjà infecté leurs maris au moment où elles furent soignées par lui. Cet auteur cite l'observation de l'une d'elles, comme un exemple de longue durée des accidents, et du long espace de temps pendant lequel la syphilis peut être transmissible. Cette femme d'une excellente santé fut infectée au sein par un nourrisson syphilitique en 1862. Elle communiqua la syphilis à son propre enfant, qu'elle nourrissait en même temps : ce dernier succomba à l'affection. Bientôt son mari devint syphilitique. Depuis lors, le mari et la femme suivirent un traitement à plusieurs reprises. Néanmoins, les 4 premiers enfants qu'ils eurent ensuite furent des enfants mort-nés. Puis ils en eurent deux qui vécurent quelque temps, mais qui succombèrent au bout de quelques jours à l'infection syphilitique. Un septième enfant fut sauvé avec la plus grande difficulté par le traitement antisyphilitique. Le huitième et dernier, à l'âge de cinq ans, fut apporté à Pellizzari, en juillet 1877, avec des signes évidents de syphilis héréditaire, bien qu'il se fut écoulé 15 ans depuis que la mère avait pris la syphilis.

Dans l'observation de Dron, une femme contracte de son nourrisson des chancres au sein. L'enfant succombe à l'âge de trois mois. La nourrice, pour soulager son sein gonflé de lait, vint se faire téter dans la nuit même par l'enfant âgé de huit jours, d'une de ses voisines, la femme R..., alitée par suites de couches. Ce nouveau-né ne suffisant pas à vider ses seins, elle

s'adressa à différentes mères, ses voisines, pour qu'elles lui laissassent allaiter leurs enfants. Trois seulement le lui permirent, et toutes trois eurent lieu de s'en repentir. L'enfant P... communiqua la maladie à sa mère et celle-ci contamina son mari. Mêmes accidents survinrent aux époux M..., père et mère d'un second enfant âgé de 4 mois et aux parents du troisième enfant âgé de huit mois, prêté à la nourrice. Le mari de cette dernière, n'échappa pas à la maladie. Sur les 3 enfants atteints, un mourut; et parmi les femmes infectées redevenues enceintes plus tard, 3 avortèrent, et une accoucha prématurément.

Il faut rattacher à la syphilis toutes ces endémo-épidémies, observées à différentes époques et en diverses régions, décrites sous les noms de pian, scherlievo, maladie de St Paul, sibbens d'Écosse, radezyge, etc.

Après combien de temps d'allaitement la syphilis d'un nourrisson passe-t-elle à sa nourrice? — Il est important dans la pratique de savoir exactement au bout de combien de temps une nourrice chargée d'un nourrisson syphilitique aura contracté la syphilis. Trois questions sont à élucider. 1° L'infection est-elle obligatoire; 2° Au bout de combien de temps se manifeste-t-elle avant l'éclosion des symptômes spécifiques dans la syphilis héréditaire; 3° Au bout de combien temps apparaît-elle lorsque les symptômes de syphilis sont apparents chez le nourrisson.

1° La nourrice ne contracte pas nécessairement la syphilis dans l'allaitement. Roger a montré qu'elle peut échapper à la contamination dans deux observations. Dans la première, l'allaitement dura deux mois, et dans la seconde 10 mois.

2° Dans la syphilis héréditaire, avant les manifestations extérieures de la diathèse, la contamination ne peut guère avoir lieu que par le sang du nourrisson. Mais pour cela, il faut que sur les lèvres ou sur la muqueuse buccale du nourrisson en même temps que sur le mamelon de la nourrice existent des érosions. De pareilles conditions se présentant rarement ensemble, les chances de contagion de la nourrice sont donc minimes, et il est à peu près impossible de prévoir à quel moment elles se rencontreront.

3° Le temps mis par un enfant à infecter sa nourrice varie beaucoup ; quelquefois il est très court. Un seul contact même peut suffire pour l'inoculation. Campbell a vu une nourrice infectée par un enfant qu'elle a gardé seulement du dimanche au jeudi ; Diday et Rollet ont chacun observé un fait semblable après trois jours. Une autre femme dont Rollet rapporte l'observation, ne donna le sein que quatre jours à un syphilitique et le chancre se développa chez elle au bout d'un mois. Dans les observations de Dron, le chancre du sein ne s'est montré qu'après un allaitement de 7 à 9 semaines, et même plus tard.

Nombre et localisations des chancres mammaires. — Dans un relevé de 56 cas, un élève de Fournier a noté 30 cas de chancres mammaires uniques, et 26 cas de chancres multiples.

Sur 51 cas observés par Audoynaud, les chancres étaient localisés.

Aux deux seins,	dans 24 cas ;
Au sein droit,	dans 12 cas ;
Au sein gauche,	dans 12 cas.

Sur 24 cas de chancres mammaires, empruntés à di-

vers auteurs ou tirés de sa propre pratique, Rollet en a trouvé 24, où l'ulcération occupait le mamelon, 17 où elle était située à la base de celui-ci et 16 où elle siégeait à son pourtour.

Les malades se divisaient en plusieurs catégories :

Malades	affectées	de chancres	multiples	des deux seins	26
—	—	—	—	d'un seul sein	13
—	—	d'un chancre	unique	du sein gauche	25
—	—	—	—	du sein droit	14
—	—	—	—	sans indication de sein malade	9
				Total	87

Le nombre de chancres multiples généralement limité à deux ou trois, est parfois assez considérable. Pacchioti et Ricordi ont rapporté des exemples de chancres mammaires au nombre de 5 ou 6 d'un seul côté. Ce nombre était de huit, trois à gauche et cinq à droite, chez une nourrice observée par Ricordi. Chez une femme aussi infectée par un nourrisson syphilitique, Fournier a compté 23 chancres mammaires, dont sept sur l'aréole du mamelon gauche et 16 sur l'aréole du mamelon droit.

Symptômes de la syphilis mammaire. — Les débuts du chancre mammaire sont généralement insidieux; c'est dans le principe un bouton, une gerçure, ou une crevasse (accidents fréquents dans cette région pendant l'allaitement), auxquels on attache d'autant moins d'importance qu'ils ne causent aucune douleur. Puis la lésion s'accroît, s'accentue, et alors seulement on songe à la montrer à un médecin.

Pour Fournier, à sa période de complet développement, le chancre mammaire se présente sous deux formes principales.

1° Une lésion croûteuse, ecthymateuse d'aspect, rencontrée spécialement chez les femmes qui n'allaitent plus, parce que la croûte qui se forme à sa surface n'a pas de raison pour tomber. Cette croûte assez adhérente, peu épaisse, brunâtre, d'étendue variable, du diamètre d'une lentille jusqu'à la largeur de l'ongle du petit doigt, sans forme précise, recouvre l'érosion chancreuse que l'on observe dans la seconde forme de chancre.

2° Une lésion érosive, papulo-érosive ou dans quelques cas légèrement ulcéreuse. Son étendue varie depuis deux ou trois millimètres jusqu'à quatre centimètres de diamètre. Hunter et d'autres auteurs rapportent des observations de chancres qui ont détruit le mamelon, et Ricordi en a vu présenter les dimensions d'une pièce de 5 francs.

Fournier donne encore au chancre les caractères suivants : sur le sein et sur l'aréole où il a toute liberté de s'étaler en surface, le chancre est généralement régulier, arrondi, ou ovalaire ; sur le mamelon et à sa base, il est au contraire irrégulier, allongé en forme de fissure, de crevasse, parfois même linéaire ou divisé en deux segments que sépare un sillon ulcéreux. Souvent il contourne le mamelon en forme de croissant, de demi-lune. On l'a vu aussi encadrer tout le bout du sein en constituant autour de lui une sorte de couronne érosive ou croûteuse. Tous les autres caractères, teinte, contour, sécrétion, induration de la base, etc., répondent au type classique de l'érosion syphilitique primitive.

Le chancre syphilitique du sein est presque toujours proéminent, il subit fréquemment la transformation *in-situ* en papule (Rollet).

J'ai parlé plus haut (page 305) des traces qu'il laisse de son passage, après sa cicatrisation. Cette lésion s'accompagne le plus souvent d'adénite axillaire indolente.

Bibliographie.

AUDOYNAUD : Etude sur la syphilis communiquée par l'allaitement. *Thèse de Paris* 1869. — BERTIN : Traité des maladies vénériennes chez les enfants nouveau-nés, les femmes enceintes et les nourrices. *Paris* 1810. — Nicolas de BLEGNY : L'art de guérir les malad. vénér. *Lyon* 1692. — BOERHAVE : Syst. sur la malad. vénérienne. *Paris* 1735. — BOTAL : Luis venereæ curandœ ratio in aphrodisiacus sive de lue venerea. *Lyon* 1728. — BOUVIER : *Bullet. Acad. médec. Paris* 1865. — CAMPBELL : *In the London and Edinb. monthly journ.* 1844. *p.*514. — CERIOLI In Barbantini de Lucques : Del contagio venereo 1821. — CULLERIER : De l'hérédité de la syphilis et Précis iconogr. des malad. vénér. — DELZENNE : Des doctrines et connaiss. nouvelles en syphil. *Paris* 1867. — D'ESPINE ET PICOT : Manuel prat. des malad. de l'enfance 1884. — DEVERGIE : *Bullet. Acad. de médecine* 1865. — DEPAUL : *Bullet. Acad. de médecine* 1865. — DIDAY : Loc. cit. — DOUBLET : Mém. sur les sympt. et le traitement de la malad. vénér. dans les nouveau-nés. *Paris* 1781. — DRON : Propag. de la syph. par les nourrices. *Lyon méd. IV* 1870. 512. 600. — FACEN : *Gaz. méd. Lombard. n° 1 mai* 1849. — FERNEL : De lue venerea dialogus in aphrod. p. 610. — FOURNIER : De la syphilis vaccinale. *Journal de méd. et chir. pratiq.* 1880 *p.* 443. Nourrices et nourrissons syphilitiques. *Paris* 1878 *et Union médicale du* 19 *mai au* 1er *Xbre* 1877. Leçons cliniques sur la syphilis etc. — JOLY : Syphilis propagée par l'allaitement. *Journal de médec. chir. et pharm. de Bruxelles* 1853 *p.* 92. — KASSOWITZ : Die vererbung der syphilis. *Wien* 1876. — KOSINSKI : *Congrès des chirurgiens allemands* 1867. — LANCEREAUX : Traité histor. et prat. de la syph. 1866.— LUBELSKI : Propagation de la syphilis par la circoncision. *Soc. hyg. publiq.* 22 *juin* 1881. — LUGOL : Des maladies scroful. *Paris* 1844. — MIREUR : La syphilis et la prostitution 1875. — NIVET : De la fréquenee relative des différ. variétés de chancres syphilit. extra-génitaux. *Paris* 1887. — PACCHIOTI : *Gazetta méd. Italiana* 4 *nov.* 1861. —Amb. PARÉ : Œuvres complètes. *Lyon* 1652. — PELLIZZARI : De la transmission accid. de la syphilis. *Giornale Ital. dell. malad. vener. et della pelle fasc. IV. V. VI.* 1882. — PETRINI : In *Il raccoglio medico. Juillet* 1850. — PUTEGNAT : Syphil. des nouveau-nés etc. *Gaz. hôpit.* 1855. 8. — RICORD : *Bullet. de l'Acad. de médec.* 1869 *et Œuvres diverses*— RICORDI AMILCAR : Sifilide da allattamento. *Milan* 1865.—MELCHIOR ROBERT : Traité des malad. vén. *Paris* 1861. — ROGER : Recherch. clin. des malad. de l'enfance *II.* 1883.

— ROLLET : Malad. vénér. et syphil. des mamelles. *Dict. ency. sc. méd. I.* Du chancre produit par la contagion de la syph. second. etc. *Arch. gén. de méd.* 1859 *t. I p.* 13. — SIMONET : Des sources de la contagion dans la syphilis vaccinale. *Gaz. hôpit.* 14 *Xbre* 1869. — SISTACH : Transmissibilité de la syph. par la vaccination. *Gaz. méd. de Paris 3 et* 24 *janvier* 1863. — TROUSSEAU : Cliniq. méd. *t. III. p.* 320. De la transmission du virus syphil. de la nourrice à l'enfant et de l'enfant à la nourrice. *Gaz. hôpit.* 1857. 506. 539. — TROUSSEAU ET LASÈGUE : Syphilis constitutionn. des enfants du premier âge. *Gaz. méd. de Paris* 1848. *p.* 146 *et Arch. gén. de méd.* 1847. — VAN-SWIETEN : Comment. in H. Boerrh. *Leide* 1741. — VIENNOIS : De la transmission de la syphilis par la vaccination *Arch. génér. de médec. Juin et sept* 1860.

CHAPITRE II

PROPHYLAXIE DE LA SYPHILIS DANS L'ALLAITEMENT.

Devoirs du médecin dans le cas de constatation de la syphilis pendant l'allaitement. — La syphilis dans l'allaitement peut être transmise de la nourrice à l'enfant ou de l'enfant à la nourrice. La présence des accidents spécifiques est constatée pendant le cours ou au début de l'allaitement, chez l'un ou l'autre séparément ou chez tous les deux à la fois. Ces conditions variables créent tout autant de situations différentes au point de vue des responsabilités. A tort ou à raison, il en résulte toujours des inconvénients pour le médecin, à moins qu'il ne prenne soigneusement dans tous les cas, ses précautions, ainsi que je vais l'exposer.

Symptômes de syphilis héréditaire chez le nouveau-né; règles générales pour l'allaitement.—Pour éviter la contamination de la nourrice par un enfant atteint de syphilis héréditaire, le médecin doit obliger sa mère à le nourrir. Si elle en est incapable, elle doit l'élever au biberon ou à l'aide d'une femelle d'animal.

On recourt à une nourrice saine. — Bien peu de familles se décident à employer de pareils moyens incontestablement plus dangereux pour l'enfant, que l'allaitement naturel. La plupart s'adressent à une nourri-

ce saine, qui, effrayée de l'état de l'enfant, consulte le médecin habituel de la famille. Diday décrit ainsi la conduite à tenir dans de pareilles circonstances.

Ici commence le côté scabreux de notre rôle, car d'une part, l'arrêt de la cour de Dijon me condamne, si je n'éclaire pas une nourrice qui ne me demande rien et n'est pas pour m'absoudre, si je refuse de répondre à celle-ci qui m'interroge. D'autre part, l'article 378 (Code pénal) m'inflige de un à six mois de prison, si je révèle le secret que mes clients m'ont confié. Or, parmi ces secrets dont la divulgation est punissable, figure sans contredit celui de la maladie *secrète* que je ne puis manquer de faire connaître à la nourrice, si je veux répondre consciencieusement à la question qu'elle me pose. Et si j'hésite à répondre, cependant, si même j'ajourne une réponse, seulement au lendemain, quel bruit, et que de mécontentements. La nourrice d'abord, qui, sous ce retard flaire un mystère, sous ce mystère un danger, la famille qui se récrie indignée. En l'état, pour tout concilier, voici ce que la situation m'autorise et m'oblige de dire à la nourrice. « Vous demandez une garantie, je le comprends, c'est votre droit vis-à-vis de la famille, de même que la famille l'a exercé vis-à-vis de vous, en vous envoyant ici vous faire visiter. Mais moi, je ne fais jamais de ces choses-là à la légère, et je veux éviter même le soupçon de partialité et de complaisance. Revenez demain, en amenant soit votre mari, soit quelqu'un de vos amis, et je m'expliquerai devant eux. » Le répit que je me suis ainsi ménagé, je l'emploie à instruire le père du sens dans lequel mon devoir m'obligera de répondre le lendemain. S'il juge cette réponse compromettante pour lui, qu'il trouve un

moyen pour empêcher la nourrice de venir me la demander.

Revient-elle, mon thème est tout préparé, toujours le même : « Choisissez un confrère honorable, priez les parents de se laisser examiner par lui, et rapportez-vous en à ce qu'il vous dira. » De trois choses l'une, alors : ou la nourrice, sans insister davantage, prend l'enfant à ses risques et périls ; ou mise en éveil par ma résistance, elle se retire ; ou enfin elle va proposer à la famille l'examen en question par un médecin de son choix à elle. Et, soit qu'on accepte, soit qu'on refuse, dans l'un comme dans l'autre cas, j'ai dégagé, devant témoin, ma responsabilité légale, tout en sauvegardant autant qu'il était en moi, le seul intérêt, qui dans l'espèce, me paraisse le mériter, la santé de la nourrice (Diday).

Les lignes de conduite tracées par ce savant spécialiste sont certainement les plus prudentes pour le médecin, s'il ne veut point échapper à Charybde pour tomber en Scylla.

Les articles que l'on pourrait invoquer contre lui, sont:

Article 1382 (Code civil). — Tout fait quelconque de l'homme qui cause à autrui un dommage, oblige celui par la faute duquel il est arrivé à le réparer.

Article 378 (Code pénal), — Les médecins, chirurgiens et autres officiers de santé, ainsi que les pharmaciens, les sages-femmes, et toutes autres personnes dépositaires par état ou profession, des secrets qu'on leur confie, qui, hors le cas où la loi les oblige à se porter dénonciateurs, auront révélé ces secrets, seront punis d'un emprisonnement de un à six mois, et d'une amende de 100 à 500 francs.

L'arrêt de la cour de Dijon, est basé sur cette idée de nos magistrats défendue par Camille Appay, docteur en médecine et jurisconsulte éminent, que dans le cas de syphilis, le secret médical reste subordonné au devoir plus impérieux de sauvegarder la nourrice en lui révélant la maladie du nourrisson.

Voici l'arrêt en question :

La cour (de Dijon)

« Considérant que le médecin est comme tout citoyen, responsable du dommage causé par son imprudence, sa légèreté ou son impéritie notoire, en un mot par sa faute personnelle ; qu'ainsi le médecin, qui sciemment laisse ignorer à une nourrice les dangers auxquels l'expose l'allaitement d'un enfant atteint de syphilis congénitale, peut *être déclaré responsable du préjudice causé par sa réticence* ; qu'il ne saurait prétendre qu'appelé à donner ses soins à l'enfant seul, il n'avait pas à se préoccuper du danger que peut courir la nourrice ; qu'un pareil système qui blesse les lois de la morale, ne peut être invoqué contre une nourrice, à laquelle la situation même impose une confiance nécessaire dans le médecin choisi par la famille de l'enfant etc. »

La doctrine, ainsi exposée, par la cour du Dijon, dans ces considérants, est condamnée par tous les médecins sans exception, qui ont tous présent à la mémoire, le serment que l'on prête encore aujourd'hui à la faculté de Montpellier . . . . *Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés. . . .*

Allaitement surveillé à la campagne. — Au lieu

d'être élevé à la maison, l'enfant a été confié à une nourrice à la campagne. C'est là ordinairement, dit Diday, la pire des situations, et ce pourrait cependant en être la meilleure. En effet, supposons un père, sachant ce qui menace son nouveau-né, supposons-le conseillé et assisté par un médecin vigilant et actif, voici ce qui peut être obtenu. Ce n'est point une simple hypothèse. Je reproduis les termes mêmes dans lesquels je racontais en 1854, la façon dont je réussis à conduire à bien une affaire de ce genre : j'écrivis au médecin du village, qu'habitait la nourrice et lui fis, de l'aveu des parents, une confession générale, sur le secret de laquelle la discrétion professionnelle était de sa part une garantie suffisante. Je le priai instamment d'examiner très souvent l'enfant, et, dès qu'il verrait le moindre symptôme contagieux qu'il ne pût neutraliser immédiatement, de faire suspendre l'allaitement naturel. Il exécuta à merveille mes indications. Pour ne point effaroucher la nourrice, il déguisait sous mille prétextes, la fréquence de ses visites, tâchait de rencontrer, comme par hasard l'enfant dans ses sorties, mettait en avant la crainte du muguet pour demander à examiner la bouche, le désir de voir si la propreté était observée pour s'autoriser à explorer les parties génitales. Bientôt la nourrice sans défiance, s'habitua à aller d'elle-même au devant de cette inspection. Tant de soins eurent un heureux résultat. L'enfant que je traitais depuis sa naissance eut quelques plaques muqueuses aux commissures labiales. Avant qu'elles fussent bien caractérisées, et pendant qu'elles pouvaient encore passer pour de simples éclaboussures, mon confrère les cautérisa largement avec la pierre infernale, et en-

joignit à la nourrice de ne plus donner le sein gauche dont le mamelon était un peu excorié. D'autres éruptions spéciales parurent sur le cuir chevelu et en dedans des cuisses, mais leur siège n'inspirant pas les mêmes craintes pour la contagion, on ne leur opposa que les médications topiques ordinaires. Bref, l'enfant guérit parfaitement, grâce à l'intelligente coopération de mon confrère, sans avoir jamais cessé un seul jour de téter .

Malgré toute l'estime que je professe pour le talent reconnu du savant syphiligraphe de Lyon , l'allaitement surveillé me paraît formellement contre-indiqué par les règles de la prudence la plus élémentaire. Un médecin éclairé doit le repousser de tout son pouvoir. Fournier avoue franchement, avoir essayé de l'allaitement surveillé au début de sa pratique, et s'en être repenti. Il n'est certainement pas le seul à y avoir renoncé, après en avoir vu les inconvénients.

Les symptômes de syphilis se manifestent dans le cours de l'allaitement sur lieu. La nourrice paraît saine. — Un autre cas peut se présenter. Le père se croyant guéri de manifestations syphilitiques déjà anciennes, l'enfant étant venu au monde dans un état de santé irréprochable, sans aucune trace d'accidents spécifiques, on s'est fait illusion, et on l'a confié à une nourrice saine. Les premières manifestations de la diathèse apparaissent chez l'enfant, dans les trois premiers mois après la naissance, mais la nourrice paraît encore saine, et on consulte le médecin. Celui-ci doit aussitôt faire suspendre l'allaitement, faire congédier la nourrice après indemnité, en lui recommandant de bien veiller sur sa santé, et de ne point accepter de nourrisson

avant six ou sept semaines, car le mal qu'elle pourrait déjà avoir à l'état d'incubation pourrait se transmettre. Si, après ce délai, pendant lequel elle a entretenu son lait à l'aide d'un petit chien ou d'une téterelle, elle aperçoit quelque bouton ou plaie sur son sein, on lui recommande de retourner auprès de son nourrisson, reprendre son allaitement, pendant lequel on lui prodigue les soins nécessaires.

Dans le cas où les parents refuseraient d'interrompre l'allaitement. Fournier conseille d'insister surtout auprès du père de famille, de lui exposer catégoriquement la situation telle qu'elle se présente. D'abord, en ce qui concerne l'enfant, on donnera son diagnostic, on affirmera la syphilis, puis on proposera un traitement, une hygiène, un mode d'alimentation. Secondement, pour la nourrice, on posera en principe absolu, l'impossibilité pour elle de continuer l'allaitement, impossibilité basée : 1° Sur les risques presque inévitables d'une dangereuse contagion. 2° Sur les conséquences, de cette contagion, rejaillissant sur le père de l'enfant, sur la mère, sur la famille entière etc. En habile diplomate, on aura à faire valoir les dites conséquences (justes et bruyantes récriminations de la nourrice, demande d'indemnité, assignations, procès, scandale d'un tel procès, condamnation certaine et sévère, publicité humiliante etc.). On n'omettra aucun de ces détails essentiels, et tout en paraissant prendre les intérêts de son client, on ne négligera pas de lui jeter un peu d'effroi dans l'esprit. Un peu d'effroi ne nuira pas pour obtenir ce que l'on désire, ce qu'il est moral et utile d'obtenir : la cessation de l'allaitement et la sauvegarde de la nourrice.

Ce petit discours habilement tenu, quel en sera le résultat? Ou bien, c'est le cas le plus fréquent, on est dans une honnête famille, on a affaire à un homme de cœur qui pour rien au monde ne voudrait se rendre coupable d'une mauvaise action, et qui à peine aura-t-on fermé la bouche répondra ceci : « J'ai compris. C'est assez d'un malheur involontaire, sans le compliquer volontairement d'un autre. Je vous remercie de me signaler le danger, et ce danger nous l'éviterons. Nous allons aussitôt congédier la nourrice .... Seulement, ajoutera-t-il presque à coup sûr, seulement je ne voudrais pas que la nourrice eut connaissance du genre de maladie de l'enfant, car elle bavarderait, et, pour ma famille, pour ma femme, pour le monde ..... vous comprenez à votre tour, n'est-ce pas? Arrangez donc cela pour le mieux, car vous avez plus que moi l'habitude de ces tristes choses. »

Dans de telles conditions, le médecin est d'emblée, du premier coup, maître de la situation. Il fera, dès lors, ce qu'il voudra, et ce qu'il veut, on le sait. Bref la cause de la nourrice est gagnée, et les choses vont se passer au mieux de la façon suivante :

Revenant alors vers la nourrice, on aura à lui signifier la décision prise, et cela d'une façon générale évasive, en se gardant, bien entendu, de tout commentaire.

« Nourrice, lui dira-t-on, nous venons de causer de votre nourrisson et de vous aussi. Vous ne pouvez plus nourrir cet enfant. Il est impossible, impossible vous comprenez bien, que vous continuiez à lui donner le sein. Il faut qu'il soit sevré. Cette résolution est formelle, irrévocable. Dès ce moment donc, vous cessez d'être la nourrice de l'enfant. »

Surgit un orage bien naturel de plaintes, de récriminations, de pleurs, de la part de cette nourrice qui voit sa place perdue, ses intérêts compromis etc. Cela ne regarde plus le médecin. La question pécuniaire pour l'indemnité sera réglée par les intéressés comme ils l'entendront. L'important pour le médecin est d'avoir sauvegardé la nourrice sans préjudice pour la famille de l'enfant, sans atteinte au secret médical.

A l'injonction de suspendre l'allaitement, dans les conditions mêmes où il est le plus indiqué de le suspendre, il sera parfois répondu par un refus formel, péremptoire, absolu. Cela est rare, mais cela se voit. « Y pensez-vous, vous diront certains parents, sevrer notre enfant dans les conditions de faiblesse et de maladie où il se trouve. C'est le tuer. Si la nourrice est contagionnée, ce sera un malheur, c'est vrai, mais entre deux malheurs, libre à nous de choisir le moindre. Notre enfant avant tout. D'ailleurs, si la nourrice prend quelque mal, nous la traiterons, nous l'indemniserons, avec de l'argent tout sera dit. » Il se pourra aussi que ces mêmes parents reprochent non sans aigreur au médecin de prendre plus souci des intérêts de la nourrice, d'une *mercenaire inconnue,* que des leurs propres.

Ce qui reste à faire se résume en trois points.

1° Formuler d'abord par écrit le traitement et l'hygiène que l'on conseille pour l'enfant.

2° Au dessous de cette formule, immédiatement au dessous, de façon à ce que l'appendice qui va suivre ne puisse par hasard ou intentionnellement être détaché de l'ordonnance, au dessous de la formule prescrite, ne pas oublier d'ajouter bien lisiblement ceci :

Impossibilité absolue de continuer l'allaitement par nourrice.

Dater et signer.

Pourquoi ces précautions? Tout simplement, pour qu'à un jour donné, aucune récrimination ne puisse être élevée contre le médecin.

3° Ce n'est pas tout encore. En remettant au père la dite prescription, on achèvera d'affirmer en quelques mots la situation véritable.

« Je regrette, Monsieur, lui dira-t-on, de n'avoir pu vous convaincre, et je souhaite que vous n'ayez pas à vous repentir d'avoir persisté dans votre résolution. En tout cas, je ne saurais m'associer à l'acte que vous allez commettre, parce que je le juge mauvais. Et comme ce serait le couvrir de ma responsabilité que de continuer mes visites en de telles conditions, vous me permettrez de me retirer ; veuillez ne plus compter sur mes soins désormais.

« Je ne saurais vous quitter toutefois, Monsieur, sans vous faire encore une déclaration qui nous intéresse l'un et l'autre. Il est possible, c'est assez l'usage en pareilles circonstances, que votre nourrice vienne aujourd'hui ou demain me consulter dans mon cabinet, et me demander, si elle peut, oui ou non, continuer à allaiter votre enfant. Soyez pleinement rassuré, je ne dirai rien de ce qui s'est passé entre nous. Car, ce que je sais de votre maladie et de celle de votre enfant, je le sais à titre confidentiel, et le secret médical m'impose l'obligation de n'en pas révéler un seul mot à qui que ce soit. Mais n'attendez pas de moi, certes que je réponde à cette nourrice qu'elle peut continuer à nourrir, cela serait de ma part la pire action à commettre.

Je me tairai, voilà tout. Que si mon silence est considéré comme une révélation, je n'y puis rien. Je vous dois le silence, mais rien de plus. Et vous ne sauriez exiger de moi un mensonge, qui, pour vous être profitable, compromettrait gravement, et la santé d'autrui et ma responsabilité propre » (Fournier).

Allaitement à distance; poussée syphilitique chez l'enfant; la nourrice paraît saine. — L'enfant a été confié à une nourrice à la campagne. Une première poussée syphilitique se manifeste. Le médecin de la localité, consulté, reconnaît l'origine spécifique de l'affection, et fait part de ses craintes de contagions pour la nourrice. On écrit aussitôt aux parents ; que doivent-ils faire ? En conscience, ils doivent interrompre aussitôt l'allaitement. Je repousse formellement le sentiment de Diday, qui conseille d'essayer de décider la nourrice à passer outre, après lui avoir loyalement fait connaître la situation. Il me semble que dans ce contrat, si juste en apparence, il y aurait quelque chose d'immoral. D'abord, la nourrice ne peut pas comprendre la gravité de la décision qu'elle va adopter, et elle est toujours influencée par l'appât du gain qu'on lui offre. En supposant qu'elle pût apprécier exactement la portée de sa résolution, cette femme n'est pas libre de la prendre. Épouse et mère, elle ne s'appartient plus; son mari et ses enfants ont des droits incontestables sur elle. Pour venir en aide à un étranger, elle ne peut point exposer ainsi sa santé et par suite, celle de sa famille.

Je pense qu'il faut interrompre l'allaitement naturel mais non point retirer l'enfant à sa nourrice. Le nourrisson trouvera à la campagne des ressources qu'il

n'aurait point à la ville. L'allaitement par une femelle d'animal y offre moins de difficulté, et même l'allaitement artificiel au biberon s'effectue dans de meilleures conditions, car le lait est toujours de qualité supérieure. Si la nourrice s'est montrée attachée jusque-là, elle ne fera point payer au pauvre innocent les conséquences d'une faute qu'il n'a point commise. Elle continuera à l'entourer de soins affectueux, sans compromettre aucunement ni sa santé, ni celle de son mari ou de ses enfants. A elle maintenant qui connaît la maladie du nourrisson, au médecin qui la soigne, de prendre les précautions indispensables, pour se préserver des chances d'infection encore possibles, mais non point à peu près fatales.

Cette ligne de conduite, dictée par la prudence, me paraît la plus propre à sauvegarder les intérêts de toutes les parties contractantes en si triste occurrence.

La nourrice a été infectée par son nourrisson. — Il est trop tard, l'infection de la nourrice par le nourrisson est un fait accompli. Que faut-il faire?

Les indications se résument à trois : 1° Traiter l'enfant; 2° Conserver la nourrice ; 3° Traiter la nourrice.

Pour traiter la nourrice, il faut agir au grand jour et ne point la tromper sur la véritable nature de son mal, sans quoi le médecin encourt des responsabilités pour la suite.

Lié par le secret professionnel, le médecin ne peut pas parler, mais il peut obliger le père à parler, à avouer la vérité. C'est dans cette confession que consiste la plus grande difficulté. Beaucoup hésitent, quelques-uns refusent. Le médecin doit alors se retirer,

sans laisser ignorer à la famille le motif qui dicte sa conduite.

Le père se décide, mais son aveu même du mal le condamne justement à en supporter les conséquences. Il cherchera à apaiser la nourrice, en lui promettant de la faire soigner gratuitement jusqu'à la guérison, et l'indemnisera largement. Le meilleur procédé pour éviter les scandales et les procès avec les gens de la campagne, aussi rusés qu'intéressés, est de leur fermer la bouche avec une clef d'or. Dans le cas particulier que nous étudions, cette indemnité est de toute justice. Suivant le conseil de Fournier, le médecin se tiendra en dehors de tout arrangement d'intérêt entre les deux parties. Ces sortes d'affaires ne sont point de sa compétence, et l'exposeraient plus tard à des récriminations et des calomnies de la part de ceux-là même pour lesquels il se serait dévoué.

Il arrive parfois, lorsque la nourrice connaît la vérité, qu'elle veut immédiatement quitter la place. On peut arriver à modifier sa résolution par deux voies différentes.

1° En la prenant par les sentiments. La femme est naturellement affectueuse. La nourrice ne peut avoir allaité pendant quelque temps un nourrisson, sans s'attacher à lui. On lui représentera tous les dangers auxquels il est exposé, si elle l'abandonne. Aucune nourrice ne voudra lui succéder, et l'enfant a beaucoup de chances de mourir. Elle n'a plus rien à craindre. Au contraire, elle pourra continuer à gagner sa vie tout en ayant l'espoir de guérir son mal.

2° Si de telles paroles sont inutiles, on aura recours à un autre genre d'arguments. L'intérêt est un mobile

puissant, pour diriger dans les sens les plus opposés, la volonté humaine. On fera ressortir à la nourrice qu'il vaut mieux ne rien dire et conserver sa place, pour un grand nombre de motifs. Si elle rentre dans sa famille, elle peut communiquer le mal à son mari, à son enfant. Sa position précaire l'empêchera d'être aussi bien soignée que dans la place actuelle. Elle ne peut songer à accepter une nouvelle place, on la refusera à la vue des accidents dont elle souffre, et si l'on ne s'aperçoit de sa maladie qu'après infection du nouveau nourrisson, elle sera condamnée comme responsable. Enfin, et c'est un argument qui a de la valeur, plus elle fera de bruit autour de cette affaire, plus elle récoltera d'ennuis. Il se trouvera toujours quelque mauvaise langue pour mettre en suspicion ses allégations, et émettre le sentiment qu'elle pourrait bien avoir contracté son mal dans des conditions inavouables. Toutes ces difficultés s'évanouissent si elle consent à continuer l'allaitement actuel, comme si rien de fâcheux ne lui était survenu.

Prophylaxie de la transmission de la syphilis des nourrissons aux nourrices. — Dans la séance du 31 janvier 1888, une commission composée de Ricord, Bergeron, Leroy de Méricour, Léon Le Fort, Léon Colin, a donné lecture à l'Académie de médecine, par l'organe d'Alfred Fournier son rapporteur, d'un projet de prophylaxie publique de la syphilis. J'y relève le passage suivant :

Article 33. Ajouter à la règlementation administrative des bureaux de nourrices, l'article suivant :

Nul n'est admis à prendre une nourrice dans un bureau de placement, que sur la présentation d'un certificat médical, garantissant la nourrice contre tout risque

d'affection contagieuse, qui pourrait lui être transmise par son nourrisson.

La teneur du dit certificat, pourrait être conçue à peu près dans les termes que voici :

« Je soussigné, Docteur en médecine, etc. certifie qu'il n'est pas à ma connaissance que les parents de l'enfant X . . . . auxquels je donne mes soins depuis . . . . (préciser l'époque) soient affectés d'aucune maladie héréditaire qui puisse être transmise à la nourrice chargée d'allaiter cet enfant. »

Prophylaxie de la transmission de la syphilis de la nourrice au nourrisson.— Les moyens de prévenir la transmission de la syphilis de la nourrice au nourrisson sont les suivants :

D'abord ne prendre que des nourrices n'ayant pas fait d'allaitement depuis leurs dernières couches, que l'on examinera soigneusement ainsi que leur enfant. Si l'enfant a succombé, on exigera la communication du certificat du médecin qui a constaté le décès. Si l'on est forcé de recourir à un bureau de nourrice, on s'adressera à un bureau offrant au point de vue de l'honnêteté et de la moralité toutes les garanties désirables. Comme la nourrice pourrait avoir la syphilis à l'état d'incubation, on exigera, si elle a déjà été placée, un certificat médical constatant que le dernier nourrisson n'était affecté d'aucune maladie contagieuse. En donnant ce conseil, Fournier fait observer que ce certificat, simple formalité à réclamer de leur médecin, ne sera jamais refusé par les familles dont l'enfant est sain ; les difficultés ne viendront jamais que des familles syphilitiques. Enfin la nourrice a son certificat ; on s'enquerra auprès d'elle et du directeur du bureau, si elle a donné

le sein à des enfants, depuis qu'elle a quitté sa dernière place, et l'on recherchera si ces enfants n'étaient pas malades.

Mode particulier de transmission de la syphilis par la nourrice au nourrisson chez les nourrices en état d'incubation de cette diathèse. — Après le décès d'un premier nourrisson, atteint de syphilis héréditaire, on voit des nourrices restées saines en apparence, se charger de l'allaitement d'un second nourrisson. Or ces femmes, possédant la syphilis à l'état d'incubation, ne tardent pas à être affectées de chancres mammaires et deviennent un danger pour l'enfant qu'elles allaitent et pour leur entourage. Dron et Fournier ont recueilli le premier six observations, et le second plus de quinze où les nourrissons ont contracté la maladie dans de pareilles conditions. De pareils cas ne sont donc pas rares et méritent d'être étudiés. Quelle est la ligne de conduite à suivre dans ces circonstances ? Fournier, dans une remarquable leçon sur ce sujet, nous l'a tracée magistralement.

Quand on est consulté par les familles, ou bien l'enfant est déjà atteint des accidents spécifiques, ou il ne l'est pas encore. Dans le premier cas, il n'y a pas à hésiter, il faut continuer l'allaitement avec la même nourrice, après avoir calmé l'indignation légitime de la famille, en soumettant nourrice et nourrisson à un traitement approprié. Il ne saurait être pris d'autre décision. En effet, l'allaitement par une chèvre ou tout autre femelle d'animal est peu pratique dans la plupart des familles, l'allaitement par le biberon est périlleux pour les enfants malades, l'allaitement par une nourrice est formellement contre-indiqué, de crainte

qu'elle ne soit contaminée par l'enfant syphilitique.

Dans le second cas où l'enfant ne présente aucun symptôme apparent de la diathèse, on pourraît être dans le doute. L'enfant est peut-être encore sain, mais peut-être aussi est-il déjà infecté et possède-t-il la syphilis à l'état d'incubation. S'il est encore sain, la continuation de l'allaitement par la nourrice l'expose à contracter la maladie; s'il est infecté, la suspension de l'allaitement est inutile.

Fournier conseille de prendre ce dernier parti par prudence. On élève l'enfant au biberon pendant six ou sept semaines. Si au bout de ce délai, rien n'est apparu, c'est que rien ne doit apparaître, et que l'enfant a échappé à la contagion ; on peut le confier à une nourrice saine. Si les accidents spécifiques se sont manifestés, on continue l'allaitement par la première nourrice que l'on aura eu soin de conserver, et chez laquelle le lait aura été maintenu par le tétage artificiel à la pompe ou par le tétage par un jeune chien.

Bibliographie.

Celle du chapitre précédent et en outre, Appay : Des maladies communiquées et notamment de la syphilis. *Thèse de Paris.* 1876. — Paul et Emile Diday : Art. Syphilis congénitale. *Dict. encycl. des sc. médic.* — Fournier : Des nourrices en état d'incubation de la syphilis. *Semaine médic.* 1887 *p.* 473. — Tardieu : Etude médico-lég. sur les malad. prod. accident. ou involont. *Paris* 1879 *p.* 153.

CHAPITRE III

SEVRAGE

Dans l'espèce humaine, on rencontre trois types d'alimentation bien tranchés correspondant à trois périodes de la vie. Le type utéroplacentaire existe pendant la période fœtale, et prend fin à la section du cordon après la délivrance. Le type transitoire de l'allaitement où l'enfant emprunte encore à l'organisme maternel, sous forme liquide, les éléments nécessaires à sa subsistance, est celui de la période qui s'étend de la naissance au sevrage. Enfin le type définitif de l'alimentation complète, où l'estomac est capable de transformer par la digestion et de rendre assimilables les aliments les plus divers, solides ou liquides, se manifeste dans la période la plus longue du sevrage au trépas.

Le sevrage s'impose à un moment donné. De nombreuses causes peuvent tarir la sécrétion lactée, dont la durée est forcément limitée, et il est nécessaire que l'enfant soit capable d'user d'une autre nourriture. D'autre part, les besoins du nourrisson s'accroissent en relation directe de son développement, et il survient une époque où l'organisme maternel serait incapable de fournir la totalité d'aliments indispensables à l'existence, si l'enfant ne trouvait au dehors, sous diverses

formes, les substances capables de remplacer le lait qui lui fait défaut.

Il ne faut pas se dissimuler l'importance du sevrage; cet acte met fin à la période d'allaitement et inaugure une ère nouvelle. Il doit être soumis à certaines règles et précautions spéciales, et ne point se pratiquer indifféremment à tout âge, si l'on tient à éviter toute espèce d'accidents.

Le sevrage ne s'effectue dans de bonnes conditions que si l'estomac est apte à fonctionner régulièrement.

La digestibilité des aliments en général est inférieure à celle du lait ; leur transformation pour les rendre assimilables impose à l'estomac un surcroît de travail, auquel il ne pourra suffire s'il ne remplit certaines conditions.

Santé de l'enfant. — L'état de bonne santé de l'enfant est une des premières conditions à exiger pour le sevrage. Les maladies de la période infantile n'entravent pas seulement le développement du corps, elles exercent aussi leur influence sur le fonctionnement des organes, en particulier sur ceux de la digestion, comme le prouvent les altérations de couleur, de consistance, de quantité etc., des selles à l'état pathologique. Ce serait donc une grave imprudence de choisir pour effectuer la révolution du sevrage, une époque où l'organisme est en souffrance.

Age favorable. — A part les circonstances exceptionnelles qui peuvent obliger à sevrer de bonne heure un enfant, y a-t-il un âge où le sevrage est plus particulièrement indiqué ? Graves fixe cet âge à neuf mois, Parrot entre douze et quinze mois, Hervieux à quatorze mois. En Angleterre et en Allemagne, on sèvre les

enfants à la fin de la première année : c'est une bonne époque. En France, autrefois on continuait l'allaitement jusqu'à 24 mois ; c'était la pratique des Grecs et des Romains dans l'antiquité qui s'est continuée chez les populations Arabes d'Orient. En général, dans les pays plus froids, le sevrage est plus précoce que dans les latitudes méridionales. Trousseau se basait sur l'état de la dentition pour conseiller le sevrage. Bouchut a suivi son exemple.

Eruption dentaire. — L'éruption dentaire a une importance majeure dans la détermination de l'époque du sevrage. Le rôle physiologique auquel les dents sont destinées dans la fonction digestive démontre péremptoirement que l'enfant ne saurait sans danger suspendre la lactation, avant l'apparition de *plusieurs* groupes dentaires. Ici, on constate deux courants dans les auteurs qui ont discuté la question. Les uns repoussent le sevrage jusqu'après la sortie de tel groupe en particulier; les autres (et ce sentiment est plus acceptable) se bornent à choisir approximativement un certain âge à condition que la dentition s'effectuera régulièrement, et que *plusieurs* dents seront déjà sorties. On est d'accord pour fixer le changement d'alimentation à une époque intermédiaire de repos, entre la sortie de deux groupes, mais jamais pendant l'éruption d'un groupe.

Il ne faut pas sevrer pendant l'éruption d'un groupe dentaire, par crainte des affections gastro-intestinales, si fréquentes à cette époque.

Blot conseille de pratiquer le sevrage après la sortie des deux premiers groupes entre le onzième et le douzième mois. L'usage s'est répandu de sevrer entre le

quatorzième et le quinzième mois ; Trousseau préférait du seizième au dix-neuvième mois.

Je n'attache d'importance à l'éruption des groupes dentaires, qu'à cause des deux remarques signalées plus haut, sans me laisser guider par elle. Le sevrage sera pratiqué du douzième au quinzième mois, suivant la saison et la santé de l'enfant, à condition que l'enfant ait au moins douze dents. Dès le moment où le baby possède douze dents sur vingt, qui lui suffisent amplement pour exercer la mastication, et faciliter le mélange des aliments à la salive, ce n'est pas l'éruption de tel groupe en particulier qui pourra beaucoup améliorer la situation. De plus, la sortie des premières dents sans difficulté est de bon augure pour la sortie des suivantes.

La présence de dents est un signe de sevrage, et de changement d'alimentation, mais non une preuve que ces dents doivent immédiatement servir à diviser, dilacérer et triturer les aliments.

Epoque de la marche. — L'exercice favorise le développement du corps, et facilite le fonctionnement régulier des organes. Si les dépenses sont accrues, il faut pour les compenser que les acquisitions augmentent. Une activité plus grande des organes digestifs accompagne l'établissement de la marche. L'enfant vigoureux commence à marcher plus tôt; l'enfant débile est en retard. C'est sur ces données de l'expérience, qu'on s'est basé pour établir à ce moment le sevrage. Elles sont justes, mais leur importance n'est que relative ; tout en en tenant compte, on ne se basera pas exclusivement sur elles pour conseiller le sevrage.

Saison. — Michel Lévy croit qu'on peut sevrer un

enfant en toute saison. Cazeaux conseille l'été ou le printemps. Trousseau, Brochard, Delore proscrivent la saison chaude, de crainte des entérites et autres affections estivales. L'hiver n'est pas moins à redouter à cause de la coqueluche et des affections des voies respiratoires. Les saisons opportunes sont donc le printemps et l'automne, quand on jouit d'une température moyenne et régulière.

Sevrage brusque et sevrage progressif. — Le sevrage brusque est condamné par tous les auteurs sans exception : avant de supprimer l'allaitement, il est bon d'accoutumer graduellement l'estomac à supporter les autres genres de nourriture. C'est tout un apprentissage à faire. Sans cette précaution, on s'exposerait infailliblement à voir survenir des inflammations gastro-intestinales. Avec des ménagements, le sevrage devient facile et n'expose plus à aucun danger. En général, on nourrit l'enfant au sein exclusivement jusqu'à l'âge de 6 mois. A partir de cette époque, suivant les règles exposées plus loin, on administre concurremment avec le lait, des aliments de plus en plus substantiels, jusqu'au moment où le sevrage définitif est institué. Pour s'assurer si les aliments sont bien supportés, on surveille les fonctions digestives. Si la diarrhée se manifeste, et si l'enfant perd de son poids, on cesse de lui donner des aliments qui le fatiguent, et on reprend l'allaitement.

Sevrage prématuré et sevrage tardif.—Le sevrage prématuré est très nuisible à la santé de l'enfant. Il accroît dans une forte proportion la mortalité du premier âge. Souvent il est pratiqué dans un but intéressé par des femmes qui veulent se placer comme nourrices,

d'autres fois il est imposé par la nécessité surtout dans les familles pauvres, comme par l'obligation de travailler à la journée, ou par une grossesse survenue dans le cours de l'allaitement, par une maladie grave (phthisie, fièvre typhoïde, choléra, etc.)

Le sevrage tardif n'est pas non plus avantageux à l'enfant. Il expose à des accidents d'inanition. A partir de dix mois, le lait sécrété par les mamelles devient insuffisant pour les nourrissons; la nécessité d'une autre alimentation s'impose. Autre source d'inconvénients. Plus on retarde l'époque du sevrage, plus l'enfant aura de difficulté à quitter le sein de sa nourrice et à s'habituer à un autre genre d'alimentation.

Difficultés soulevées par les nourrices. — Les nourrices qui ont peu de lait, administrent de bonne heure en cachette, des aliments indigestes à leurs nourrissons. C'est là l'origine de bien des diarrhées inexplicables. Les nourrices qui ont beaucoup de lait tombent dans l'excès opposé. Dans un but facile à comprendre, il n'est point de prétexte qu'elles ne mettent en avant, pour ajourner indéfiniment l'administration de la première bouillie. Si l'enfant souffre d'inanition elles s'appuient précisément sur cette débilité consécutive à un allaitement exclusif trop prolongé, pour assurer que l'enfant ne supporterait pas les autres aliments. Après avoir reconnu la cause vraie de cet état de souffrance, il ne faut pas hésiter à donner le seul remède indiqué, l'introduction de nouvelles susbstances autres que le lait dans le régime alimentaire.

Procédés pour dégoûter l'enfant du lait de sa nourrice. — On a quelquefois de la peine à éloigner les enfants des seins de leurs nourrices. Quelques-uns

s'y refusent absolument. On réussit à les dégoûter sans aucun danger, en appliquant sur le mamelon des solutions très amères de sulfate de quinine, de quassia amara, d'aloès, de gentiane, etc.

Aliments employés. — Les aliments employés lors du sevrage sont (en dehors du lait naturel ou condensé et des produits qui en dérivent directement comme la crème de Biedert), des œufs, des substances amylacées et azotées. Les plus usités sont les suivants.

La farine lactée de Nestlé, mélange de farine de froment et de lait desséché dans le vide. D'après Lebert (de Vevey), les cendres de cette farine contiennent des traces de chaux, de soude, de magnésie, d'oxyde de fer et d'albumine, des acides phosphorique sulfurique, chlorhydrique et lactique en proportion également très minime; 1000 parties de cette poudre renferment 2,15 d'acide phosphorique et 1000 parties mélangées à 3000 d'eau contiennent (pour 1000) 232,77 de matières organiques, 4,875 de sels, 5,25 de matières azotées; 20 grammes de ce produit donnent avec 100 grammes d'eau un lait de composition normale de bon goût.

D'autres farines lactées se trouvent aussi dans le commerce. Hofmann les apprécie dans les termes suivants : Ces préparations alimentaires, dit-il, se conservent très bien, même dans les chambres malpropres. Elles n'aigrissent pas comme le lait, ne se dessèchent pas comme le lait condensé. Le dosage en est facile. On les fabrique avec de la fleur de farine dont la fécule est plus ou moins transformée en sucre et en dextrine et on y ajoute du lait. Mais on ne doit pas s'attendre à

retrouver dans les farines lactées, cet ensemble de substances nutritives propres aux laits de femme et de vache. La proportion de lait qu'elles renferment est toujours relativement faible et ne saurait être accrue sans inconvénient, car la farine deviendrait gluante et grasse et rancirait facilement. Une préparation qui contient de 3 à 4 o/o de graisse, se compose d'un dixième de lait et de neuf dixièmes de farine de céréales. Les farines lactées sont assez bien tolérées, même par les enfants qui ne supportent pas le lait de vache. Cependant leur richesse en matières hydro-carbonées, peut produire à la longue des troubles digestifs. La composition des farines lactées inférieures est très analogue à celle des pommes de terre desséchées et pulvérisées.

J'emprunte au compte-rendu des travaux du laboratoire municipal de Paris, la composition des farines lactées.

1° Farines lactées faites avec le pain :

Origine	Eau et matières volatiles	Sels	Graisse	Albuminates	Hydrates de carbone	
					Solubles	Insolubles
Nestlé	5,30	2,17	3,67	9,85	41,16	37,85
»	6,36	1,85	4,75	10,96	67,08	
Gerber et Cie	4,30	1,45	4,75	13,69	75 78	
Anglo-suisse	5,84	1,74	5,02	10,33	43,51	33,55
»	7,72	1,46	5,44	8,84	48,50	27,95
Geffay, Schich	4,29	1,78	4,34	12,86	47,68	29,94
Faust, Schuster	6,29	1,75	5,03	10,71	48,62	27,59

2° Farines lactées faites avec des farines.

Origine	Eau et matières volatiles	Sels	Graisse	Matières albuminoides	Hydrates de carbone	
					Solubles	Insolubles
Lacto-légumineuse de Gerber	4,50	2,30	5,60	18,60	70,65	
Malto-légum. Liébig	9,42	3,01	1,35	20,47	16,25	49,41
Soupe de Liébig	10,44	1,71	0,82	8,41	48,61	
Farine de Frerichs	7,32	2,45	4,26	14,88	71,09	
Farine Dr Bridge	3,98	2,13	1,95	9,05	8,12	75,47
Produit Dr Coffin.	8,29	3,02	1,59	17,15	35,12	34,82

Les *farines préparées* se divisent en deux catégories. Les unes sont très riches en albumine, telles sont les divers dérivés de la léguminose, les autres renferment à peu près uniquement de la fécule telles sont le *maizena,* le *corn-flower* etc.

On a fait beaucoup de bruit autour d'une certaine formule de Liébig connue sous le nom de lait artificiel. Ce produit ne ressemble en rien au lait de femme, et ne donne que de mauvais résultats. Il a été essayé par Depaul sur quatre enfants, qui sont morts tous en moins de quatre jours, après avoir présenté des accidents du côté du tube digestif. Ce lait artificiel a soulevé en France, surtout au sein de l'Académie de médecine les protestations les plus énérgiques de la part de tous les hommes les plus compétents, Guibourt, Depaul, Larrey, Boudet, Vulpian, Bouley, Poggiale etc.

On a fait remarquer à ce sujet qu'il ne suffit pas pour être complétement identifiés en physiologie, que deux aliments possèdent la même composition chimique, la même quantité de matières pouvant remplir le rôle d'a-

liments plastiques et d'aliments respiratoires. Il faut encore qu'ils possèdent les mêmes degrés de digestibilité.

Les bouillies se préparent avec de la farine de riz, d'orge de froment, de l'avoine, du racahout dans le lait. D'autres avec les fécules, le tapioca, l'arrow-root, le pain dans l'eau ou le bouillon gras. Toutes doivent être bien cuites et sans grumeaux, sans quoi elles exposent aux indigestions et aux affections vermineuses (Brochard).

Les panades surtout demandent des soins spéciaux. Au lieu de pain ordinaire, on emploie les biscottes, qu'on trouve dans le commerce ou qu'on prépare soi-même. La biscotte est un pain de choix séché et grillé au four. Au bout d'une cuisson suffisamment longue, la panade doit toujours être passée au tamis.

Nombre et composition des repas suivant l'âge de l'enfant. — A l'âge de six mois, si rien ne s'y oppose, on donne une fois d'abord, puis deux fois par jour une crème préparée avec du lait et de la fécule de riz ou de l'arrow-root dont l'extrême finesse facilite l'assimilation. La quantité administrée ne doit pas dépasser quatre à six cuillères à bouche par repas. Cette quantité est augmentée progressivement jusqu'à sept ou huit cuillères, vers dix mois. La fécule de riz est choisie de préférence s'il y a de la tendance à la diarrhée ; la fécule de pomme de terre dans le cas opposé. De sept à dix mois, on peut délayer dans du bouillon un jaune d'œuf. Les potages à ce moment seront variés et composés de farines diverses, semoule, tapioca, pain, sagou etc. A un an, on peut ajouter de temps en temps à ce régime, du poisson, des gelées de viande, du jus de bœuf et de volaille (J. Simon). Le nom-

bre de potages est porté à trois par jour et les œufs à la coque sont tolérés.

Après la sortie des canines, on peut commencer à donner des viandes de veau, d'agneau et de mouton, hachées, pilées et rapées après cuisson préalable; on commence à faire boire de l'eau faiblement rougie avec du vin. Mais on interdit les légumes verts, les fruits, la viande crue (cause fréquente du ver solitaire dans le midi de la France et en orient,), les mets épicés, le gibier, les viandes noires, le saucisson, le vin pur et les liqueurs.

Quoique l'enfant soit déjà sevré à cette époque, il est bon de ne pas le priver entièrement de lait, on lui en fait encore boire trois ou quatre fois par jour, avec les autres aliments.

A partir de deux ans, quand la première dentition est terminée, le régime alimentaire est distribué en quatre repas dans les vingt-quatre heures. Au lever de sept à huit heures du matin, ou plus tôt en été, l'enfant fait un premier déjeuner d'une soupe au lait, d'un bouillon, ou d'une bouillie ; de 11 heures à midi a lieu le second déjeuner composé d'un potage, d'un peu de viande, d'un œuf à la coque, d'un plat sucré ou de confiture. Vers quatre heures est le goûter composé de biscuits, ou de chocolat et d'un peu de pain. Enfin le soir vers six heures et demie à sept heures un potage, un plat de viande et de légumes et un petit dessert.

Contrairement à l'opinion répandue dans le vulgaire, le sucre à dose modérée n'est pas nuisible à l'enfant après le sixième mois. Il en est tout autrement des patisseries, gâteaux et friandises, très lourdes à digérer, qui provoquent souvent des accidents gastro-intestinaux.

Jusqu'à la troisième année, les aliments semblables à ceux des adultes, introduits dans le régime des enfants, seront toujours donnés à très petite dose pour ne point fatiguer l'estomac.

Athrepsie. — Un sevrage prématuré ou mal conduit devient l'origine de nombreuses affections des plus graves, parmi lesquelles au premier rang se place l'athrepsie. Dans son étude sur la mortalité des enfants du premier âge à Amiens (1874), Faucon signale dans les deux tiers des cas au moins, comme cause des maladies mortelles, l'allaitement artificiel et l'usage prématuré des bouillies et des soupes.

Entérite. — L'entérite et l'entéro-colite sont aussi un accident du sevrage. Depuis la simple diarrhée jusqu'au choléra infantile, on observe tous les degrés intermédiaires. Ces maladies gastro-intestinales se manifestent fatalement lorsqu'on s'écarte des règles tracées plus haut.

Rachitisme. — J. L. Petit en 1740, le premier, a avancé qu'un sevrage prématuré provoque le rachitisme, et Benevoli en 1747, partageait la même opinion lorsqu'il recommandait l'allaitement prolongé comme remède à cette affection. Elle est assez communément répandue depuis les expériences de J. Guérin en 1838, et les leçons cliniques de Trousseau. Cette cause paraît logique en jetant les yeux sur la statistique de J. Guérin où sur 344 cas de rachitisme

3	cas se sont produits avant la naissance ;			
96	—	—	—	pendant la première année ;
176	—	—	—	pendant la deuxième année ;
69	—	—	—	pendant les années suivantes ;

Si avec Ritter on remarque que les statistiques com-

prennent des enfants déjà atteints de lésions avancées, on sera disposé à adopter le sentiment des auteurs précédents. Il a été combattu récemment par Léon Tripier, dont les expériences ont été contradictoires. La question n'est donc pas encore tranchée définitivement en l'état actuel de la science.

Soins à donner à la nourrice au moment du sevrage. — Quand le sevrage a été graduellement amené, il n'entraîne aucun retentissement sur la santé de la nourrice dont la sécrétion lactée est beaucoup diminuée. Il peut être une cause de fatigue dans le cas contraire. Dans tous les cas, il est utile, pour ne point contrecarrer une opinion généralement reçue de prendre quelques précautions : de conseiller de garder la chambre, de prendre un purgatif salin (sulfate de soude ou de magnésie, eau de Pullna etc.), des boissons diurétiques (nitrate de potasse, frêne, chiendent), mais en petite quantité, de diminuer le régime alimentaire. On peut encore couvrir les seins de ouate, faire des frictions avec l'huile de chénevis obtenue par expression et apliquée chaude (Coutenot), ou avec un liminent camphré. Brochard vante l'administration du camphre en pilules à la dose d'un gramme par jour.

Un curieux moyen empirique rapporté par Van Holsbeck dans la presse médicale belge consiste à introduire dans un bout de plume d'oie, préparé comme pour les cigarettes de camphre, une quantité de mercure métallique qui en remplit la capacité. On bouche les deux extrémités avec de la cire à cacheter. L'accouchée ou la nourrice suspend ce petit appareil au devant du sternum. En moins de 24 heures, la sécrétion

laiteuse a cessé, et deux heures après, les seins ont repris leur état normal !

Bibliographie.

AUBERT : Du sevrage. *Paris* 1884. — BOUCHUT : Loc. cit. *p.* 342. — BOUDET : *Académ. de médec.* 25 *juin* 1867. — BOULEY : *Académ. de médec.* 25 *juin* 1867. — BROCHARD : Du sevrage. *Gaz. hôpit.* 1878. *p.* 451. — CAZEAUX : Loc. cit. *p.* 1132. — COUTENOT : *Ann. méd. de la Flandre occid.* 1856. — DELORE : Art. Sevrage. *Dict. ency. sc. méd.* — DONNÉ : Loc. cit. — DEPAUL : *Acad. de méd.* 25 *juin* 1867. — DEVILLIERS : Art. Sevrage. *Nouv. dict. de méd. et chir. prat.* — FAUCON : Mortalité des enfants du premier âge à Amiens 1874. — J. GUÉRIN : Rachitisme artificiel chez les chiens. *Gaz. médic t. VI.* 1838 *p.* 332. — GUIBOURT : *Académ. de médec.* 25 *juin* 1867. — FRANZ HOFMANN : Aliment des enfants en bas âge. *Ann. d'hygiène publiq. et de médec. lég. II p.* 87 *juillet* 1876. — LARREY : *Académ. de méd.* 25 *juin* 1867. — LEBERT (de Vevey) : Le lait et la poudre lactée de Nestlé. *Deutsche Zeitsch. f. prakt. med.* 1875 n° 24 *à* 26. — LIEBIG : Lait artificiel. *Acad. des sciences.* 29 *mai* 1867. — PARROT : Loc. cit. — POGGIALE : *Académ. de médecine* 23 *juillet* 1867. — RITTER VON RITERSHAIN : Die pathologie und therapis der Rachitis. *Berlin* 1863. — J. SIMON : Confér. clin. sur les malad. des enfants. — Léon TRIPIER : Art. Rachitisme. *Dict. ency. sc. méd.* — TROUSSEAU : Leçons cliniques t. III. — Van HOLSBECK : *Presse médicale Belge.*

CINQUIÈME PARTIE

MORTALITÉ INFANTILE

CHAPITRE I

SES CAUSES

Mortalité de la première enfance. — Depuis les travaux de Brochard et de Monnot (de Montsauche), l'attention générale des savants a été attirée sur la mortalité excessive du premier âge. De 1866 à 1870, l'Académie de médecine a consacré trente-quatre séances à son étude et aux remèdes utiles à la prévenir. De nombreuses publications parmi lesquelles il faut citer celles de Bertillon, Broca, Devilliers, Husson, Marmisse, Rodet, J. Bergeron, Vacher, Marjolin etc., ont fini par préocupper l'opinion publique, et c'est sous leur influence que la loi de protection du premier âge, dite loi Roussel, a été votée à l'unanimité, le 23 décembre 1874, par la chambre des députés.

Cette étude de la mortalité des nourrissons était indispensable. Depuis un siècle, dit Rodet, plus de 17 millions d'enfants ont péri en France avant d'avoir atteint la fin de leur première année, et sur ces 17

millions, la moitié, auraient vécu, si la mortalité avait été réduite à ses proportions inévitables.

Sur 1000 nouveau-nés, 160 succombent au bout d'un an, soit 16 0/0, tandis que la mortalité de un à deux ans est 6 0/0, celle des hommes de 40 ans est 1,10 0/0. La mortalité des enfants dans leur première année répond exactement à celle de vieillards de 80 à 85 ans (Bertillon).

Le chiffre de la mortalité des nourrissons en France est estimé à 100 000 par Brochard à 120 656 par Boudet chaque année.

L'étude des causes de cette mortalité excessive, conduit à celle des remèdes propres à l'atténuer.

Mortalité suivant les peuples. — Les moyennes actuelles (0/0) sont difficiles à donner. Les chiffres publiés répondent à des documents déjà anciens et varient suivant les auteurs.

1860-66	Norwège	10,64
1860-66	Écosse (Dr Starke)	12,85
1860-66	Danemark	13,42
1860-66	Suède (Dr Berg)	13,53
—	Angleterre (Dr Farr)	15,13
—	— (Letheby)	15,95
1879	Suisse	18
—	Belgique	18,10
1860-66	Prusse (Dr Engel)	18,78
—	France	20,50
1880	Massachussetts (Arnould)	21,32
—	Italie	22, 3
1860-66	Autriche	24,98
1867	Saxe (Lombard)	26
—	Grand duché de Bade	26,13
1881	Hollande (Lagneau)	27,22
1860-66	Bavière	30
1867	Russie	33,67

Il faudrait probablement modifier plusieurs de ces

moyennes, si l'on juge des autres pays par ce qui s'est passé en France. La mortalité, d'abord 18 o/o en 1840-1849, après être montée à 20 o/o en 1850-1859, est enfin arrivée à 20,5 o/o en 1857-1864. La moyenne de l'Angleterre est en particulier trop faible suivant Bertillon.

La mortalité plus grande en Russie tient à ce que le chiffre des naissances est de 1,2 par 1000 habitants plus considérable que dans le pays le plus favorisé.

France. —D'après Broca, la mortalité des enfants de un jour à un an serait en voie de décroissance, contrairement aux affirmations portées à la tribune de l'Académie de médecine en 1867. Le savant professeur donne les chiffres suivants (o/o) :

1806-1809	22,721
1810-1814	22,242
1815-1819	23,117
1820-1824	24,098
1825-1829	22,437
1830-1834	20,915
1835-1839	20,263
1840-1844	19,325
1845-1849	18,223
1850-1854	18,288
1855-1859	19,569
1860-1864	17,638

Départements. — Les documents les plus exacts à ce sujet sont fournis par Bertillon pour la période 1857-1866. Ils sont donc malheureusement un peu anciens.

Nombre de décès, pour 1000 enfants dont l'âge est compris entre un jour et un an, dans les départements par ordre de fréquence.

ord.	Départements	Décès	ord.	Départements	Décès.
1	Creuse	131	53	Ain	206
2	Hautes-Pyrénées	140,2	54	Nièvre	207,8
3	Ariège	146,7	55	Saône-et-Loire	208,5
4	Manche	148	56	Var	208,5
5	Deux-Sèvres	148	57	Loire	209
6	Indre	152,5	58	Meuse	209,5
7	Basses-Pyrénées	154,5	59	Haute-Loire	213
8	Vienne	155	60	Tarn-et-Garonne	215,5
9	Vendée	161,1	61	Haute-Marne	217,5
10	Haute-Garonne	161,7	62	Bouches-du-Rhône	218,5
11	Loire-Inférieure	163,6	63	Sarthe	225,5
12	Pyrénées-Orientales	165	64	Savoie	230
13	Allier	166	65	Isère	230
14	Haute-Vienne	166	66	Drôme	233
15	Maine-et-Loire	166,5	67	Haut-Rhin	240
16	Indre-et-Loire	167,2	68	Côte-d'or	248
17	Charente	168,2	69	Somme	248
18	Morbihan	169,5	70	Vaucluse	253
19	Gers	169,5	71	Bas-Rhin	254,2
20	Aude	171	72	Aisne	255
21	Gironde	171,5	73	Gard	258
22	Mayenne	172	74	Loir-et-Cher	259
23	Pas-de-Calais	173,	75	Hautes-Alpes	261
24	Landes	173,2	76	Aube	265
25	Ardennes	173,7	77	Seine-et-Oise	268
26	Cher	173,8	78	Basses-Alpes	268,6
27	Doubs	175,5	79	Loiret	271
28	Tarn	178,2	80	Marne	277
29	Dordogne	179,5	81	Ardèche	283
30	Jura	180	82	Oise	284
31	Moselle	180,3	83	Seine-et-Marne	294
32	Corse	180,4	84	Eure	308
33	Finistère	180,5	85	Yonne	309
34	Haute-Saône	180,5	86	Seine-Inférieure	313
35	Calvados	184	87	Eure-et-Loir	369
36	Lot	185,5		France	204,2
37	Lozère	189,5		Paris	290
38	Haute-Savoie	190,2		Seine	X
39	Aveyron	191,5		Rhône	X
40	Puy-de-Dôme	193,2			
41	Côtes-du-Nord	195			
42	Lot-et-Garonne	195			
43	Charente-Inférieure	195,1			
44	Corrèze	196			
45	Ile-et-Vilaine	197			
46	Hérault	198,2			
47	Nord	199,5			
48	Cantal	200,8			
49	Vosges	201			
50	Alpes-Maritimes	201,5			
51	Meurthe	204,5			
52	Orne	206			

NOTA

Les envois en nourrice ne permettent pas de calculer la mortalité de ces deux derniers départements. On remarquera que, parmi les 18 départements qui ont la mortalité la plus élevée, figurent les 13 départements les plus voisins de la capitale.

Villes et campagne. — D'après les recherches de Routh, basées sur une statistique étendue et soigneuse pour l'Angleterre, le nombre des décès au dessous de 5 ans est du double plus considérable dans les villes qu'à la campagne. Cette différence devient sept fois plus considérable pour les enfants trouvés. En Irlande, la proportion est 30 o/o dans les villes, 20 o/o dans les campagnes. En France, la proportion est 21,2 o/o dans les villes, 20,37 o/o dans les campagnes (Bertillon).

A Munich, la mortalité des enfants au dessous d'un an est infiniment plus considérable qu'à Londres. Le chiffre des décès à cet âge représente à peu près la moitié de la mortalité générale, 45 o/o, tandis qu'à Londres cette proportion est réduite à moins d'un quart. Le chiffre de la mortalité des nourrissons est véritablement effrayant dans plusieurs villes d'Allemagne, telles que Berlin, Francfort-sur-le-Mein, Dantzig et Vienne. A Berlin, il semble s'être accru progressivement. En 1854, il était de 58,32 o/o ; en 1859, de 64,37 o/o ; en 1864, de 68,38 o/o (Ploss). Même remarque pour la ville de New-York.

A Alger, ce chiffre est 40,7 o/o (Bertherand). Etudiée à un autre point de vue, pour 100 naissances, on trouve à la fin de la première année une mortalité de :

(Voir le tableau de la page suivante)

Le chiffre de Paris est inférieur au chiffre réel, beaucoup de nouveau-nés étant transportés chez les nourrices dans les départements limitrophes. Même réflexion pour Londres, Vienne, Bruxelles etc., et la plupart des grandes villes.

FRANCE ET ÉTRANGER

Villes	Années ou périodes d'années	Observateurs	Naissances morts-nés exclus	Décès de un jour à un an	Proportion 0/0 de la mortalité d'un jour à un an
Amiens	»	»	»	»	16
Colmar	»	»	»	»	20
Elbeuf	1881	»	619	125	19,53
St. Etienne	»	»	»	»	14,13
Guebwiller	»	»	»	»	21,60
Lille	1859-1874 sauf 1862	Chrestien	76 024	16 137	21,23
Lisieux	1831-1840	Notta	2 471	249	10,08
id.	1856-1865	Notta	3 134	649	20,71
Lyon	»	Delore	»	»	12
Marseille	1880,81,82	Rouvier	»	»	19
Id.	1883	id.	10 722	2 206	20,50
Mulhouse	1863	»	»	»	33
Paris	»	Blot	»	»	39
id.	»	Bertillon	»	»	33,78
id.	1883	Documents officiels	64 180	9 640	15,17
id.	1840-1854	»	»	»	16
Reims	1883	»	3 074	819	27,10
Roubaix	»	»	»	»	21
Verdun	1875-1880	Aubert	»	»	21,74
Berlin	1883	»	42 284	13 482	31,88
id.	»	Ploss	»	»	33
Berne	»	Ploss	»	»	14,5
Bruxelles	1883	»	13 673	2 637	19,2
Copenhague	1883	»	9 737	2 096	21,5
Christiania	1883	»	3 632	555	15,2
Edimbourg	1883	»	6 920	869	12,5
Glasgow	1883	»	20 363	3 172	15,5
Londres	»	»	133 660	19 487	14,4
Londres	»	Letheby	»	»	17,24
Magdebourg	»	»	3 776	1 058	28
Manchester	»	»	»	»	25
S. Pétersbourg	»	»	26 103	8 788	33,66
Stockholm	»	»	»	»	30
Vienne	»	»	27 237	5 321	19,5
Suède (villes)	1878-79	Stat. officielle	»	»	26,78

On remarquera le chiffre élevé des villes industrielles et manufacturières, où le travail des mères dans les

fabriques, est un obstacle pour qu'elles allaitent, et soignent convenablement leurs nourrissons.

Cultes. — Un article de la *Revue scientifique du* 14 *mai* 1881 relève une curieuse statistique sur la mortalité infantile dans les différents cultes.

En Prusse, de 1822 à 1840, Hofmann a trouvé pour la mortalité de la première année de la naissance, une proportion de 13,33 o/o chez les juifs et de 16,66 o/o chez les chrétiens.

L'annuaire législatif, administratif et économique de l'empire allemand donne des renseignements plus détaillés pour le grand-duché de Bade.

Age	Juifs		Protestants		Catholiques	
	1864-70	1871-73	1864-70	1871-73	1864-70	1871-73
1er mois	6,73	5,73	8,26	7,93	11,21	10,71
2e mois	2,38	2,18	3,14	2,79	3,14	3,18
3e mois	1,78	1,90	2,63	2,72	2,69	2,89
1er trimes.	10,89	9,81	14,03	13,44	17,47	16,78
2e trimestre	4,11	4,09	5,50	5,96	5,52	5,05
3e trimestre	2,43	2,59	3,57	3,47	3,38	3,39
4e trimestre	1,91	1,11	2,57	2,39	2,46	2,27
1re année	19,18	17,61	25,69	25,25	28,83	28,46

Cette moindre mortalité des enfants juifs ne se reproduirait pas pour les enfants naturels, comme semblent l'indiquer les rapports ci-après (période 1871-73).

	Juifs	Protestants	Catholiques
1re année	44,86	38,49	38,31

Dans le grand-duché de Bade, il y a eu sur 100 naissances de chaque catégorie, une proportion d'enfants

naturels de 14,23 o/o chez les catholiques, de 12,31 o/o chez les protestants, 1,83 o/o chez les juifs, dans la période 1864-70. Ce chiffre a été de 10,34 o/o chez les catholiques, de 9,34 o/o chez les protestants et de 1,29 o/o chez les juifs dans la période 1871-73.

D'après Wesselovski, en Russie, de 1867 à 1870, la moyenne des naissances illégitimes a été 2,92 o/o pour l'ensemble de la population. Elle varie comme il suit entre les habitants des divers cultes o/o.

Grecs orthodoxes	3,06	Juifs	0,22
Catholiques	3,17	Mahométans	0,16
Protestants	3,19	Russes	2,92

Le taux mortuaire des enfants dans la première année de la naissance varie comme il suit parmi les mêmes habitants o/o :

Protestants	21,18	Juifs	14,08
Mahométans	17,53	Catholiques	13,96

Pour la Russie entière le rapport est 26,34.

Saisons.— En général, pour l'Europe, le maximum de la mortalité des nourrissons correspond à la fin de l'hiver, et le minimum à la fin de l'été. Ces propositions sont renversées à Montpellier, à Stockholm, à Chemnitz (Saxe) et à Berlin. Dans ces dernières villes, en effet, le maximum de la mortalité coïncide avec les mois de juillet et d'août, comme à New-York et à Chicago (Virchow).

Pamard signale, pour le département de Vaucluse et la région des oliviers, cette mortalité excessive dans les mois de juillet, août et septembre qui dépasse les 47 o/o de la mortalité annuelle.

A Marseille, mes recherches m'ont conduit aux ré-

sultats suivants : sur 6 248 décès de un jour à un an, survenus dans la période de trois ans 1879, 1880 et 1881. La mortalité o/o a été pour :

Janvier	7,70	Juillet	14,05
Février	7,26	Août	11,95
Mars	8,05	Septembre	8,64
Hiver	23,02	Été	34,64
Avril	6,70	Octobre	7,01
Mai	6,91	Novembre	5,50
Juin	9,25	Décembre	6,97
Printemps	22,86	Automne	19,48

A St Etienne, Reimbault en 1865 est arrivé à constater aussi l'influence néfaste de l'été pour la mortalité des enfants au dessous de deux ans; voici ses moyennes o/o :

Été	31,51	Hiver	25,10
Automne	20,98	Printemps	22,38

La première impression, à la lecture de ces chiffres, porte à croire que la période des chaleurs favorise le développement épidémique d'affections spécialement nuisibles aux enfants, surtout de gastro-entérites. C'est une erreur. La température élevée n'exerce directement, aucune influence néfaste sur eux. La preuve est qu'elle est la même pour tous les enfants du même âge, et qu'un petit nombre seul est frappé. En divisant les enfants par catégories au point de vue de l'alimentation, on voit que la mortalité excessive sévit uniquement sur ceux qui sont soumis à un sevrage prématuré ou à une alimentation vicieuse. Les enfants élevés au sein ou au biberon, d'après les règles et les conseils de

l'hygiène, sont à peu près entièrement épargnés. C'est en se basant sur cette donnée de l'expérience, que l'on proscrit en général, le sevrage pendant les mois les plus chauds de l'année.

Froid. — Le nouveau-né est très sensible au froid. La déperdition de calorique par le rayonnement tend à abaisser rapidement sa température dans certaines conditions. Ici en effet, l'exercice ne vient pas comme à l'âge adulte établir une compensation. On comprend donc, sous cette influence, la multiplicité des affections des voies respiratoires et des organes digestifs. Les principales causes qui exagèrent les mauvais effets du froid, sont l'allaitement artificiel comme Hervieux l'a montré il y a 36 ans pour l'hospice des Enfants-Trouvés et le bas-âge de l'enfant. Voilà pourquoi, Milne-Edwards, Villermé, Gustave Rousseau, Loir, Carrière Fonssagrives, etc. se sont élevés contre la loi obligeant de porter le nouveau-né à l'état civil, dans les premières heures après la naissance.

L'habitude, dans les familles catholiques, pour se conformer au désir exprimé par les conciles, d'administrer le baptême avant le dixième jour, est aussi passible des mêmes critiques, si l'on ne s'entoure de certaines précautions. Rien n'empêche, sans vouloir nullement contrecarrer les règlements en usage dans l'église, d'établir au moins quelques distinctions, suivant les cas. Si le nouveau-né est débile, la saison rigoureuse, les variations atmosphériques constantes, enfin l'église trop éloignée, froide et humide etc., on peut solliciter de l'administration ecclésiastique, l'autorisation d'ondoyer d'abord l'enfant à domicile. On remettra aussi sans crainte à plus tard l'accomplisse-

ment des autres cérémonies qui doivent s'effectuer dans le temple religieux.

Par crainte du froid, Vacher a condamné le transport chez les nourrices à la campagne avant la 3e semaine. Wakefield a établi que le transport des enfants à une distance supérieure à 60 kilomètres, accroît la mortalité de 9 o/o. Routh admet ces résultats, sauf pour la saison chaude, où il regarde le transport comme sans danger. Ces moyennes remontent, il est vrai, à une époque assez ancienne. Depuis, a fait observer Broca, le chemin de fer a supprimé la voiture du meneur; cette voiture qui emmenait plus de nourrices qu'elle ne contenait de places, de telle sorte que les nourrices étaient obligées de marcher à tour de rôle et que la voiture n'allant qu'au pas, le trajet durait bien longtemps. Cette affirmation de Broca n'est malheureusement pas exacte. Les lignes de chemin de fer sont loin de desservir tous les villages de nos campagnes.

C'est à l'action délétère du froid qu'il faut attribuer la mortalité des nouveau-nés dans les quatre ou cinq premières semaines de la vie, si considérable pendant la mauvaise saison. Les statistiques de Lombard, Toaldo, Trévisano, Milne-Edwards, Villermé, Bertillon, Marmisse (de Bordeaux), Maher (de Rochefort) concordent pleinement sur ce point.

Lombard a fait apprécier l'étendue du mal et l'importance de cette question par le tableau suivant, où l'on voit la proportion des décès des nouveau-nés, dans les quatre mois froids comparés aux quatre mois chauds. Sur cent décès de un jour à un mois et de un mois à vingt-quatre mois, on compte :

Pays et localités	de 1 j. à 1 m.		De 1 à 3 mois		de 3 à 6 mois		de 6 à 12 mois		de 12 à 24 mois	
	4 mois froids	4 mois chauds	4 mois froids	4 mois chauds	4 mois froids	4 mois chauds	4 mois froids	4 mois chauds	4 mois froids	4 mois chauds
Hollande	36,7	31,0	34,7	33,0	30,1	40,9	32,1	36,4	35,3	31,8
Savoie	39,5	30,5	36,7	21,3	36,9	33,1	34,2	33,0	35,8	31,8
Italie-Prov. de Turin	47,7	25,3	35,6	33,6	32,3	39,0	28,8	48,6	25,1	48,1
Gênes	»	»	38,3	31,6	33,9	35,0	28,2	42,7	26,3	45,2
Nice	42,2	46,3	35,1	37,8	30,0	42,9	22,7	51,5	22,0	53,4
Levant	»	»	43,6	27,9	31,9	38,6	29,2	40,4	26,1	44,9
Grosseto	46,8	22,9	27,4	36,8	27,8	49,6	18,0	56,9	19,0	60,6
Cagliari (Sardaigne) .	»	»	27,8	40,8	22,2	47,6	20,4	57,0	29,2	38,5
Palerme (Sicile) . .	42,4	27,9	35,7	34,2	25,4	46,1	19,4	51,5	28,0	45,0

La crainte du froid, tel est aussi le motif sur lequel s'appuyait le 19 avril 1870, en clôturant la discussion sur les crèches, l'Académie de médecine. Elle les trouvait nuisibles pour les enfants âgés de moins de deux

mois; car elle redoutait le refroidissement inévitable auquel les exposait la distance à parcourir matin et soir de leur maison à ces établissements.

Il est curieux de constater avec Lombard que le froid tue moins d'enfants, dans les pays septentrionaux que dans les contrées centrales ou méridionales de l'Europe.

Au delà d'un mois, l'influence du froid sur les enfants, diminue au fur et à mesure qu'ils avancent en âge. Ce fait ressort du tableau précédent de Lombard, concernant la mortalité des nourrissons âgés de un mois à deux ans.

Age et sexe. — La mortalité est plus accentuée au début de la vie. Sur 12 786 naissances à Marseille, de novembre 1880 à janvier 1882 inclusivement, je compte 2 429 décès de un jour à un an ainsi répartis :

Âge	total des morts	proportion dans la mortalité infantile annuelle 0/0
De 3 à 8 jours	321	13, 2
De 8 jours à un mois	629	25,89
Dans tout le 1er mois	950	93 —
Dans le 2e mois	252	10, 3
— 3e —	123	5
— 1er trimestre	1325	54, 3
— 4e mois	134	5,51
— 5e —	106	4,36
— 6e —	137	5,64
— 2e trimestre	377	15,51
— 7e mois	110	4,52
— 8e —	109	4,48
— 9e —	117	4,81
— 3e trimestre	336	13,81
— 10e mois	107	4,40
— 11e —	102	4,19
— 12e —	182	7,49
— 4e trimestre	391	16,08

En somme la mortalité est surtout élevée le premier

mois, où elle atteint le chiffre des quatre dixièmes de la mortalité, elle diminue des 3/4 le deuxième mois, et des 7/8 du troisième au onzième mois où elle est à peu près stationnaire pour remonter légèrement le 12e mois.

La mortalité est aussi plus grande chez les garçons que chez les filles. En 1873, dans l'Hérault, sur 11 521 naissances, le Dr Bringuier a trouvé 2 207 décès dont 1 238 garçons et 969 filles. D'après Bertillon, sur 1000 naissances masculines, il y a au bout d'un an 172 décès, tandis que 1000 naissances féminines donnent 142 décès, soit un cinquième des garçons et un sixième des filles qui succombent dans leur première année. Bertillon a vérifié cette loi dans la plupart des pays d'Europe.

Condition sociale. *Légitimité et illégitimité.* — Suivant l'abbé Gaillard, les lois restrictives du mariage multiplient prodigieusement les naissances illégitimes. En Bavière, depuis que ces lois ont été abrogées, le nombre des naissances illégitimes diminue, d'après Jacques Bertillon, mais lentement, comme toutes les mauvaises habitudes. Dans quelques cantons suisses où, par une philanthropie mal éclairée, on a voulu interdire le mariage aux individus trop pauvres pour pouvoir élever une famille, le résultat a été aussi fâcheux qu'en Bavière.

Les enfants illégitimes fournissent une mortalité bien supérieure à celle des enfants légitimes. Husson donne les proportions suivantes : mortalité pour l'ensemble des naissances annuelles 17,51 o/o; légitimes 15,36 o/o; illégitimes 35,42 o/o.

Sur 1000 enfants âgés	Villes						Campagnes						France entière					
	Légitimes		Illégitimes		Ensemble		Légitimes		Illégitimes		Ensemble		Légitimes		Illégitimes		Ensemble	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
De 0 à 7 jours	24,25	19,23	46,8	39,8	27	21,6	31,35	24,63	67,3	57,7	33	25,95	29,1	22,8	63	45,55	30,8	24,42
De 8 à 15 jours	19,38	15,03	56,05	47,6	23,45	18,75	23,56	18,22	72,7	63,1	25,54	20,05	22,7	17,6	61,6	52,6	24,46	20,1
De 15 à 30 jours	9,90	8,23	26,55	23,4	11,68	9,92	10,93	9,15	40,5	35,05	12,04	10,15	10,65	8,95	30,7	27,08	12,04	10,2
De 0 à 1 mois	66	52,7	163	140	76,7	62,6	80	63,6	232,5	198,2	86	69	76	60,7	184,6	158,6	83,7	67,6
De 1 à 3 mois	19,16	16,08	35,35	30,93	20,87	17,66	19,23	16,05	65,9	56,3	20,9	17,5	19,05	16	43,05	37,6	20,63	17,6
De 4 à 6 mois	12,60	10,4	18,17	15,95	13,17	11	11,36	9,5	39,56	35,12	12,26	10,28	11,59	9,6	23,07	20,63	12,32	10,31
De 7 à 12 mois	10,56	9,4	10,37	9,64	10,54	9,94	7,72	6,83	24,4	21,35	8,22	7,29	8,56	7,54	13,7	12,43	8,81	7,86
Pour la 1re année entière.	213	179,3	360	318	229	195	206,1	171	634	553	221,8	185,6	207,3	173	432	381	223	187,5

Ce tableau de Bertillon donne le nombre de décès pour 1000 vivants de chaque catégorie. Dans la durée de la semaine moyenne, les deux dernières de chaque mois comptent huit jours.

En France, comme le démontre le tableau de Bertillon publié ci-dessus, la mortalité des illégitimes est le double de celle des légitimes. On remarquera qu'elle est surtout accusée dans les campagnes.

Les moyennes sont en effet les suivantes :

Villes	M. L. 21,3	M. I. 36,0
	F. L. 17,93	F. I. 31,8
Campagnes	M. L. 20,61	M. I. 63,4
	F. L. 17,10	F. I. 55,3

Dans le département de l'Hérault, le Dr Bringuier donne les proportions : 17 o/o pour les légitimes et 50 o/o pour les illégitimes. A la maternité de Marseille, les moyennes seraient 8,15 o/o et 16,66 o/o.

Dans quelques départements, la mortalité o/o des enfants naturels est beaucoup plus considérable. Husson (1866) cite les chiffres suivants :

Loire-Inférieure	90,50	Seine-et-Oise	69,23
Seine-Inférieure	87,36	Côte d'or	66,46
Eure	78,12	Indre-et-Loire	62,16
Calvados	78,09	Manche	58,66
Aube	70,27		

Dans l'Eure-et-Loir, la mortalité des enfants légitimes était à la même époque 25 o/o ; celle des illégitimes 90 o/o. Dans l'Yonne, les moyennes sont un peu plus basses 22 o/o et 85 o/o.

A Berlin, dès le commencement de notre XIXe siècle, Sussmilch et Baumann avaient signalé la mortalité excessive des enfants naturels. D'après ces auteurs, il mourait 10 o/o d'enfants légitimes et 24 o/o de naturels, dans le premier mois après la naissance. Dans le 2e et le 3e mois, il périt deux fois plus d'enfants naturels que de légitimes. Cette proportion atteint les 2/3

dans le deuxième trimestre, puis redevient double du sixième au douzième mois.

En Angleterre, la mortalité des illégitimes serait de 70 à 90 0/0, chiffre certainement exagéré. Une statistique de Charles Ancell l'estime à 30 ou 40 0/0

Pour Fenton, la cause principale de cette haute mortalité doit être cherchée dans le travail des mères qui entraîne un grand nombre de conséquences fâcheuses pour les nourrissons : soins mercenaires, allaitement artificiel, sevrage prématuré, alimentation défectueuse etc.

Quand les femmes sont obligées de gagner leur vie au dehors, les conditions deviennent pires. Les mères placent leurs enfants dans des garderies où on leur donne des narcotiques pour les empêcher de crier et où ils sont exposés à contracter toutes les affections épidémiques. Dans le district de Fenton, il existe quarante établissements de ce genre, qui reçoivent un millier d'enfants au dessous de trois ans, des nourrissons en majeure partie. Les maîtres de ces garderies ne présentent aucune garantie ; leurs locaux, rarement appropriés à leur but, sont si encombrés, que l'enfant n'y dispose que de trente pieds cubes d'air. La scarlatine, la rougeole, la coqueluche, peuvent règner dans ces établissements, sans qu'on s'inquiète le moins du monde d'isoler les malades, ainsi que l'a constaté Fenton.

Conditions de fortune. — Au sujet des classes riches et des classes pauvres, on possède peu de renseignements.

Delore rapporte la statistique anglaise suivante :

Légitimes	aisés.		11 à 14 o/o
	pauvres	paysans.	15 à 30 o/o
		citadins.	25 à 35 o/o
Illégitimes.			60 à 90 o/o

Le Dr Lecadre a communiqué à Devilliers les renseignements suivants. Pendant les trois années 1863, 1864 et 1865, le chiffre des naissances ayant été au Havre de 8 071, celui des décès des enfants au dessous de quinze mois a été de 1 433. Or, cette mortalité qui représente à peu près le cinquième des naissances, atteint fort peu la classe élevée, un peu plus la classe moyenne, et retombe presque tout entière sur la classe nécessiteuse. Ce n'est pas seulement la nourriture artificielle, mais le manque de soins, de propreté, le séjour dans des habitations insalubres, etc. qui ajoutent aux causes de mortalité.

Professions diverses des parents. *Tabac.* — L'influence du travail dans les manufactures de tabacs sur la santé des nouveau-nés a été récemment étudiée. D'intéressantes recherches ont été faites à ce sujet au Havre par Piasecki.

Les ouvrières mariées, au nombre de 188, ont eu pendant leur séjour à la manufacture 376 enfants, soit une moyenne de 2,9 enfants par femme mariée féconde, car il faut déduire du chiffre total, celui de 48 ouvrières mariées sans enfants. De ces 376 enfants, 153 sont vivants, 223 sont morts. Les morts se subdivisent au point de vue de l'allaitement, de l'âge du décès et des maladies en plusieurs catégories.

Piasecki croit qu'il faut voir la cause de cette mortalité considérable en dehors de toute influence du tabac, mais plutôt dans les logements insalubres, l'en-

Maladies	En bas âge	De 1 jour à 3 mois	3 m. à 6 m.	6 m. à 9 m.	9 m. à 12	De 1 jour à 1 an	de 1 an à 8 ans	Total
Choléra infantile	2	»	4	»	1	7	1	8
Gastro-entérite ou diarrhée	»	40	27	9	2	78	16	94
Bronchite, broncho-pneumonie	»	»	»	»	»	8	7	15
Coqueluche	»	»	»	»	»	»	2	2
Méningite, convulsions	»	»	»	»	»	45	10	55
Rougeole	1	»	»	»	»	1	7	6
Variole	»	»	»	»	»	3	1	5
Croup	»	»	»	»	»	4	5	10
Total	3	40	31	9	3	146	49	195

combrement, les précautions hygiéniques nulles ou insuffisantes, l'alimentation vicieuse, etc.

(Voir encore le tableau suivant).

Causes de mort	Nombre total des cas	Enfants nourris	
		au sein	au biberon
Choléra infantile	8	3	5
Gastro-entérite ou diarrhée	94	16	78
Bronchite, broncho-pneumonie	15	9	6
Coqueluche	2	?	?
Méningite, convulsions	55	34	21
Rougeole	6	4	2
Variole	5	3	2
Faiblesse congénitale	12	»	»
Croup	10	6	4
Morts-nés	14	»	»
Accidents	2	»	»
Total	223	75	118

Kostial a constaté aussi en 1868 cette mortalité considérable chez les enfants des ouvrières des manufactures d'Yglau. Sur 506 enfants nés dans l'espace de trois ans, Kostial en a suivi 453, parmi lesquels il a noté 11 morts-nés et 206 décès, dont 181 pendant la première année.

Cet auteur admet que le lait sécrété par les mères est particulièrement nuisible au nourrisson à cause de la nicotine qu'il contient.

Mise à l'ordre du jour en 1879 et 1880, par la société de médecine publique et d'hygiène professionnelle, la question n'est guère plus avancée faute de recherches statistiques suffisantes.

Delaunay a cependant fait connaître, à la suite d'une enquête entreprise dans les environs de la manufacture de la rue Jean Nicot à Paris, que les ouvrières employées seraient de mauvaises nourrices. Leurs enfants chétifs succomberaient en grand nombre. Sarré, médecin de bienfaisance de ce quartier du Gros-Caillou,

Quinquaud, médecin d'une société d'ouvriers de la manufacture précédente, partagent le sentiment de Delaunay.

Les nouveau-nés, dit Goyard, présentent tous sans exception, mais à des degrés divers, des signes qui les différencient de la majorité des enfants. Ils sont débiles, d'une pâleur blême, irritables, difficiles à élever. Ils supportent très mal les épreuves de la dentition; ils sont sujets plus que les autres à contracter les maladies de leur âge, et, une fois atteints, ils n'offrent aucune résistance, ils meurent en grand nombre.

Thévenot, quoique moins pessimiste, a reconnu, à la suite d'une enquête faite auprès des sages-femmes des quartiers entourant la manufacture de Bercy, que les enfants des ouvrières en tabac sont très difficiles à élever et meurent plus que les autres.

Plomb. — Dans ses recherches sur l'intoxication saturnine, Constantin Paul a trouvé sur 123 grossesses, 73 morts avant l'accouchement, vingt enfants morts dans la première année, huit dans la deuxième année, sept dans la troisième, un après la troisième et seulement quatorze enfants vivants dont dix âgés de plus de trois ans.

Hospices. — Routh attribue au défaut d'exercice et à l'abus de l'attitude couchée, beaucoup plus qu'à l'allaitement artificiel, la grande mortalité qui décime les enfants des hospices. Ce milieu est d'ailleurs essentiellement malsain, l'atmosphère est corrompue, et les maladies contagieuses viennent s'ajouter aux autres causes de mortalité.

Les causes morbides, disent Blache et Odier, semblent être imprégnées dans les murs des hospices, et

si l'on a pu dire autrefois à tort que le mercure suintait des murs de l'hôpital du Midi, on peut dire aujourd'hui sans risque d'être démenti, que les causes miasmatiques des maladies de l'enfance s'échappent de toutes les parois des salles où ils sont renfermés en grand nombre.

Causes morbides. — Depuis quelques années, on a recherché avec plus de soin la nature des affections qui emportent les nourrissons, dans la première année de leur naissance.

Sur 7 050 décès survenus du premier janvier au 26 août 1880 à Paris, chez des enfants de cette catégorie, Bouchardat relève les maladies suivantes :

Diarrhée infantile et athrepsie	2 788
Causes non classées	775
Affections génitales non spécifiées	698
Bronchite aiguë	643
Tuberculoses non pulmonaires	436
Maladies locales aiguës	359
Pneumonie	339
Variole	286
Rougeole	151
Maladies locales chroniques	149
Coqueluche	142
Diphthérie, croup	99
Maladies locales à forme douteuse	53
Érysipèle	50
Phthisie pulmonaire	43
Scarlatine	18
Morts violentes	9
Dysenterie	8
Fièvre typhoïde	4

Les 9 640 décès de un jour à un an de 1883, sont ainsi distribués par ordre de fréquence par Léon Colin dans son article sur Paris.

Maladies	1 j. à 3 mois		3 m. à 1 an.		Totaux
	M	F	M	F	
Athrepsie des enfants nourris — au biberon	922	790	482	362	
— au sein	538	419	260	221	
— ?	77	58	22	20	4 151
Malformations et débilités	755	611	8	1	375
Affections du syst. nerveux	250	201	194	150	795
Bronchite aiguë	127	86	277	214	704
Méningite	56	41	293	268	658
Pneumonie	59	47	206	192	504
Coqueluche	23	25	100	108	256
Diverses affec. génér.	69	51	69	59	248
Rougeole	3	11	103	85	202
Diphthérie, croup	12	9	55	55	131
Affect. de l'app. respir.	23	7	55	47	130
id. id. digestif	38	17	10	6	71
Erysipèle	25	23	7	8	63
Variole	10	11	21	21	63
Tuberculoses non pulm.	2	7	25	16	50
Morts violentes	17	9	4	10	40
Phthisie pulm.	2	1	13	11	27
Affect. de l'app. circulatoire	11	5	7	4	27
Aff. des os des articulations	2	6	4	2	14
Affec. de la peau	7	2	2	1	12
Scarlatine	»	2	3	4	9
Aff. app. génito-urinaire	3	1	2	2	8
Dysenterie	1	»	1	2	4
Fièvre typhoïde	»	»	1	1	2
Causes non classées	37	13	19	5	74
Total	5 522		4 118		9 640

Ley estime que, chez les nourrissons de Paris et de la banlieue, le nombre des maladies des voies digestives est 4,87 0/0, celui des maladies des voies respiratoires 2,34 0/0, celui des maladies du système nerveux 1,83 0/0, celui des maladies épidémiques 1,48 0/0 chez les enfants surveillés. Sur 100 décès, il en attribue aux maladies :

Des organes digestifs	50
Des voies respiratoires	24
Du système nerveux	19
Epidémiques	5
Autres causes	5

Pour Lyon, Delore nous fournit quelques documents intéressants. Dans le IIe arrondissement, en 1869, il y a eu 2838 naissances et seulement 126 décès, soit 4,4 0/0. Mais cette proportion est complètement fausse; car Lyon est une ville ouvrière, et à ce titre, elle est peu capable de nourrir ses enfants, et les envoie dans les campagnes où leur mortalité est inconnue.

Voici le diagnostic médical porté sur les certificats de décès :

Débilité congénitale	21
Entérite	52
Bronchite, pneumonie	29
Convulsions, méningite	15
Affections diverses	9
	126

A la *Charité* dans la même année,

	Enfants illégitimes	Enfants légitimes
Débilité congénitale	63	16
Entérite	59	37
Bronchite, pneumonie	7	8
Affections diverses	32	4
Méningite	»	8
	161	73

Pour Marseille, mon regretté collègue E. Gibert donne les chiffres suivants concernant les décès par entérite, du 1er janvier 1874 au 31 décembre 1879 :

Années	De 0 j. à 8 j.	De 8 j. à 1 m.	De 1 à 2 m.	De 3 à 12 m.
1874	8	32	22	143
1875	6	38	17	141
1876	10	48	22	121
1877	7	40	25	126
1878	—	62	26	149
1879	4	40	25	137
	35	260	137	817

En les rapportant au chiffre total 2 282 de morts par entérite dans la même période, constatées chez les enfants depuis la naissance jusqu'à 10 ans, on trouve les proportions suivantes par âge : 1,34 o/o de o à 8 jours; 11,39 o/o de 8 jours à un mois ; 6 o/o de 1 à 2 mois ; 35 o/o de 2 à 12 mois, soit 1 249 décès (54,73 o/o) pendant la première année de l'existence.

Pour les enfants naturels, à l'hôpital de la Conception, la scène change.

Années	de 0 j. à 8 j.	de 8 j. à 1 m.	de 1 à 2 m.	de 2 à 12 m.	de 1 an à 10 ans	Total	Admis ou nés à la maternité
1874	34	86	15	8	»	143	343
1875	22	73	9	4	»	108	346
1876	31	87	9	10	»	137	364
1877	34	97	17	1	»	149	370
1878	31	121	25	23	1	201	371
1879	34	138	23	15	»	210	380
1880 1er trimestre	32	86	12	12	1	143	246
Totaux	218	688	110	73	2	1091	2 420

Toutes ces statistiques montrent la quantité considérable d'enfants emportés par l'entérite ou l'athrepsie. Devilliers classant par ordre de fréquence les grandes causes de la mortalité infantile donne aussi le premier rang aux affections intestinales, il place ensuite 1° La débilité congénitale ; 2° Les affections des voies respiratoires ; 3° les maladies du système nerveux.

En Angleterre, dit Fenton, la diarrhée, à elle seule, fait succomber chaque année 20 000 enfants; son action ne s'accuse nulle part comme dans les villes manufacturières. Coventry, à cet égard, offre un exemple

remarquable. De 1850 à 1859, l'industrie rubanière y était si florissante, que le travail des femmes était très recherché : dans cette période décennale la diarrhée occasionnait 3 décès 1/2 sur 100 naissances annuelles. A la suite du traité de commerce avec la France, les rubaniers de Coventry ne purent pas soutenir la concurrence; aussi de 1860 à 1869, n'y eut-il plus, parmi les enfants, que un décès dû à la diarrhée sur 100 naissances. Survient la guerre de 1870, qui ranime l'industrie de Coventry et oblige de nouveau les manufacturiers à faire appel aux ouvrières. Aussitôt, dans l'automne 1870, la mortalité de la diarrhée s'élève à 5 o/o. Mais bientôt les rubaniers français reprennent possession du marché, et Coventry ne compte plus de 1871 à 1879, que 0,95 décès par diarrhée sur 100 naissances.

En Norwège, sur 100 décès, de cause spécifiée, chez les nourrissons, les affections zymotiques (scarlatine, rougeole, coqueluche, diphthérie et croup), figurent pour une proportion de 24,9, soit à peu près un quart; les affections aiguës des voies respiratoires (bronchite, pneumonie, pleurésie) pour une proportion de 25,9; les affections cérébrales et du système nerveux (méningite, hydrocéphalie, convulsions), pour une proportion de 27, 7. L'entérite aiguë fournit 14 décès pour 100. L'appoint centésimal est formé par la scrofule, la phthisie, l'entérite tuberculeuse et la syphilis, qui à elle seule donne 3,4 o/o décès classés (Vacher).

La faible mortalité par l'entérite, dans la première année en Norwège, s'explique par la rareté de l'allaitement artificiel et la généralité de l'allaitement maternel.

Conclusions. — En somme, il faut conclure avec Fauvel que les nombreuses causes de mortalité des nourrissons peuvent se ramener à trois : 1° La faiblesse native plus commune chez les enfants naturels ; 2° Le défaut de soins ; 3° L'influence ou la mauvaise qualité de la nourriture.

Bibliographie.

BERTHERAND : Mortal. infant. à Alger. *Gaz. méd. de l'Alg. février* 1870. — J. BERTILLON : Les enfants illégitimes et leur mortinatalité. *Revue d'hygiène et de police sanitaire p.* 893. *octob.* 1884. *Gaz. hebd. méd. et chir.* 11 *février* 1870 *p.* 89. — BILLAUDEAU : Des causes de l'excessive mortalité des enfants nouveau-nés et en bas âge. *Soissons* 1878. — BLACHE ET ODIER : Note sur les causes de la mortalité des nouveau-nés. *Union médicale p.* 427. 8 *juin* 1867. — BOUCHARDAT : Excessive mortalité des enfants à Paris. *Académie de médecine* 31 *août* 1880. *Revue scientifique XVII. p.* 410. 30 *oct.* 1880. La mortalité des nourrissons. *Revue scientifique VII* 1er *janvier* 1870. — BOUDET : *Acad. de méd.* 28 *sept.* 20 *nov.* 1869. — BROCA : Mortalité des nourrissons. *Acad. de méd.* 8 *janvier* 1867. Prétendue dégénérescence de la population française. *Académie de médecine* 13 *avril* 1867. — CONSTANTIN PAUL : Loc. cit. — LÉON COLIN : Art. Paris *Dict. ency. sc. méd.* — DECAISNE : La protection des nourrissons. *Revue scientif.* 3 *avril* 1875. — DELAUNAY : *Rev. d'hygiène t.* 11. 1880 *p.* 35 *et* 224. — DELORE : Art. Nourrissons. *Dict. ency. sc. méd.* — DESHAYES : Sur la mortalité des enfants du premier âge dans la ville de Rouen notamment pendant l'été. *Association française pour l'avancement des sc. Congrès de Blois* 1885. — DEVILLIERS : Question des tours. *Acad. de méd. séance du* 11 *juin* 1879. Mortalité des nourrissons. *Acad. de méd.* 6 *nov.* 1866. — DUBEST : Mortalité des enfants du premier âge dans les campagnes. *Assoc. franç. pour l'avanc. des sc.* 5e *session p.* 254 1877. — A. FENTON : De la mortalité infantile en Angleterre. *Sanitary record janvier et mars* 1880. — ABBÉ GAILLARD : Loc. cit. — E. GIBERT : Bullet. statis. démog. et méd. de Marseille en août 1880. *Marseille-médical* 20 *sept.* 1888 *p.* 570. — GOYARD : *Rev. d'hygiène II.* 1880 *p.* 226. — HERVIEUX : Abus de la position horiz. à l'hospice des Enfants-Trouvés etc. *Union médicale* 1852 *p.* 553 *et* 557. — HOUZÉ DE L'AULNOIT : Mortalité des jeunes enfants à Lille 1874. — HUSSON : *Académ. de médec.* 23 *oct.* 1869. Mouvement de la population parisienne. *Union méd.* 14 *mai* 1881. — KOSTIAL : *Wochenbl. der gesellsch der Aerzt. in Wien. nos* 34 *à* 41. — LAGNEAU : De l'influence de l'illégitimité sur la

mortalité. *Acad. méd.* 26 *janvier* 1875. *Ann. d'hyg. publ.* 1875. *XLIV.* 316-1882. *VII.* 534. Situation médicale de la Hollande en 1881. *Soc. médec. publiq.* 11 *avril* 1883. — LEFORT (JOSEPH) : Mortalité des nouveau-nés. *Ann. d'hyg.* 1879 *II. p.* 414. — LOMBARD : Réflexions sur l'éducation physique des enfants en Suisse. Influence de la température sur la mortalité des enfants. *Académie de médecine* 28 *mai* 1867 *et Gaz médic.* 26 *janvier* 1867. — MÉNAGER : De la mortalité et de la morbidité du premier âge et du moyen de la combattre. *Thèse de Paris* 2 *août* 1882. — MILNE-EDWARDS : *Académie des sciences* 2 *février* 1829 *et* 4 *janvier* 1869 *et Ann. d'hygiène t. II.* 291. — Modifications à introduire dans la façon de relever la statistique relative, à la mortalité des nouveau-nés. Résolutions adoptées par la société de médecine publique. *Revue d'hygiène et de police sanitaire II. p.* 511 *juin* 1880. — NOTTA : Mortalité des nouveau-nés à Lisieux. *Union médicale* 28 *mai* 1868. — PAMARD : Mortalité dans ses rapports avec les phénomènes météorologiques etc. *Revue d'hygiène et de pol. san. oct.* 1880. — PÉCHOLIER : Tabac (toxicol.) *Dict. ency. sc. méd.* — PIASECKI : Influence des manufactures de tabacs sur la grossesse et la santé des nouveau-nés. *Ann. gynécol. XVII.* 1882. 295. — H. PLOSS : Mortalité des enfants. *Jahrb. f. kinderbeglk. VII. jahrg.* 2 *heft* 3. *mars* 1874. — RIEMBAULT : Influence de la saison sur la mortalité des enfants et des vieillards. *Gaz méd. de Paris* 25 *août* 1866. — GUSTAVE ROUSSEAU : Constatation des naissances. *Acad. de méd.* 21 *mai* 1867. — ROUTH : Mortalité des nouveau-nés. *Gaz. méd. Lyon* 1859. — THÉOPH. ROUSSEL : De la protection des enfants du premier âge etc. *Union médicale* 21 *janvier* 1875 *p.* 91. — JULES SIMON : L'ouvrière de 8 ans. — SOMMA : Sur les causes de la mortalité de la première enfance à Naples, et des moyens de l'amoindrir. *Giorn. internat. del scien. méd. ann. II. fas* 3 *p.* 325 1880. — GIUSEPPE SORMANI : Mortalité des enfants en Italie. *Milan* 1881. — THÉVENOT : *Revue d'hygiène* III 1880. *p.* 244. — TOALDO : Tavole di vitalita composte. *Padova.* 1787. — VACHER : Mortalité des nourrissons. *Gaz. médic. de Paris* 30 *octobre* 1869, 5 *novembre* 1869. Mortalité des enfants en bas-âge dans ses rapports avec la température. *Association française pour l'avancement des sc.* 5e *session p.* 221. 1876. — WESSELOVSKI : Mouvement de la population en Russie de 1867 à 1870. *Journal de St Pétersbourg* 21 *mars* 1880. — WINTREBERT : De la mortalité du premier âge dans la ville de Lille. *Lille* 1879. — YGONIN : *Lyon médical* 21 *nov.* 1880. — ZINNIS : ETUDE sur les principales causes léthifères chez les enfants au dessous de cinq ans, et plus spécialement ceux de 0 à 1 an à Athènes. 1880. — De certaines immunités de la race juive. *Revue scientifique* 14 *mai* 1881.

CHAPITRE II

PROPHYLAXIE

Mesures conseillées pour diminuer la mortalité des nouveau-nés. — L'accroissement rapide de la population est un gage de prospérité pour les états. Cet accroissement est en rapport de l'augmentation du chiffre des naissances et de la diminution de la mortalité infantile. Si l'état ne peut pénétrer dans le foyer de la vie conjugale, et édicter des lois propres à favoriser la fécondité dans le mariage, il peut au moins sauvegarder par des mesures prudentes, les existences si menacées des enfants en bas âge. Bien des systèmes ont été proposés, discutés dans ce but. Les uns ont été accueillis, les autres repoussés. Quelques-uns sont entrés dans la pratique, mais la plupart ont été abandonnés. Je vais les passer rapidement en revue.

Article I — *Initiative gouvernementale.*

Tours. *Historique.*—Comme un grand nombre d'autres institutions de charité, les tours doivent leur naissance à la foi religieuse de nos pères.

Diminuer la mortalité des enfants naturels : tel est le but que l'on s'est proposé d'atteindre dès le principe; car, les enfants issus de commerces illégitimes, ont,

de tout temps, parus menacés d'un plus grand nombre de chances de mort que les autres.

L'ouverture du premier tour remonte à 1198. Il fut fondé par Guy, seigneur de Montpellier. Antérieurement, il y avait eu des hospices fondés pour les enfants trouvés. L'un fut ouvert à Milan dès 787. Les autres sont postérieurs à la fondation de l'hospice de Montpellier. Celui de Jérusalem date de 1210, celui de Rome de 1212, celui de Florence de 1316, celui de Venise de 1380, etc. Ils sont donc bien antérieurs à St Vincent-de-Paul à qui on les attribue généralement. Mais ce saint illustre eut le mérite, en 1640, d'organiser cette œuvre et de la faire reconnaître par Louis XIII. Elle ne reçut les lettres patentes qu'en 1670, sous Louis XIV.

Le nombre de tours abandonnés à la charité publique fut assez restreint jusqu'en 1811, époque où, par décret, l'institution devint gouvernementale. Avant 1830, 269 tours ont fonctionné simultanément en France. Certaines circulaires enjoignant des enquêtes administratives pour connaître l'origine des enfants, leurs noms etc., firent perdre à cette institution, les caractères qu'elle aurait dû conserver. Tombés en discrédit, les tours devenaient une dépense qui obérait le trésor public, sans offrir aucun avantage. De 1833 à 1845, 138 tours furent supprimés. En 1849, consultés sur la question de leur maintien, les conseils généraux se prononcèrent cependant en grande majorité (44 contre 11), contre la suppression.

En 1852, un règlement entraîne la fermeture effective des tours, au nom de la morale publique. Celui de Marseille survécut seul jusqu'en 1866.

L'utilité des tours, admise par les uns, combattue par les autres, est encore aujourd'hui le sujet d'ardentes controverses.

Les médecins demandent pour la plupart leur rétablissement, les économistes le repoussent. La question a été agitée bien des fois dans les assemblées politiques et dans les sociétés savantes, et Marjolin l'a portée jusqu'à l'Institut. Mais aucune décision n'a été prise ; le *statu quo* a été jusqu'ici maintenu.

En l'état, il est du devoir de l'hygiène d'étudier, 1° Si les tours avaient une raison d'être ; 2° S'ils remplissaient le but pour lequel ils avaient été institués.

Motifs de leur ouverture. — En créant les tours, le législateur se proposait de diminuer la mortalité infantile, en rendant inutiles les crimes dont les enfants naturels étaient plus spécialement les victimes, principalement les expositions, les infanticides, les avortements etc. Il espérait aussi atténuer la proportion des morts-nés.

Seule, la statistique peut faire connaître si cette institution a réellement rendu à la société tous les services qu'on en attendait. Ici, un esprit impartial se trouve forcément embarrassé, car c'est précisément à la statistique, que les partisans et les adversaires des tours empruntent leurs arguments les plus décisifs, leurs preuves les plus péremptoires.

Devilliers tranche la difficulté. Son expérience en pareille matière donne un grand poids à son sentiment. Il regarde les statistiques mises en avant par les partisans du rétablissement des tours, comme plus exactes et mieux étudiées que celles de leurs adversaires. Néanmoins il avoue que les statistiques des administra-

tions départementales laissent beaucoup à désirer pour la manière dont elles ont été faites. Elles ne tiennent pas assez compte de plusieurs éléments, tels que la diminution du nombre des enfants inscrits au secours parce qu'ils ont cessé de vivre etc.

Sans avoir la prétention d'élucider complètement ce problème, essayons de reconnaître dans quel camp se rencontre la vérité.

Expositions. — Avant l'institution des tours, on exposait les enfants. C'est en partie pour prévenir ces expositions, que les tours ont été créés. Depuis leur fonctionnement, ils ont reçu en moyenne annuellement 33 000 enfants abandonnés.

Néanmoins le chiffre des expositions n'a pas cessé d'augmenter.

Il était	en	1819	99 346
	—	1826	116 377
	—	1830	118 073
	—	1831	123 868
	—	1832	127 982
	—	1833	129 699
	—	1838	95 624
	—	1845	96 728

Depuis 1848, il est de 120 000 environ.

De plus, suivant Delore, si les tours avaient réellement contribué à diminuer le nombre des expositions, ces dernières auraient dû augmenter lors des fermetures des tours. Or il n'en est rien, d'après les chiffres fournis dans le département du Rhône, de 1866 à 1875 il y avait en :

1866	22	expositions	1871	21	expositions
1867	22	—	1872	15	—
1868	13	—	1873	18	—
1869	18	—	1874	8	—
1870	21	—	1875	11	—

D'autres s'appuient sur la statistique des enfants trouvés de un jour à dix jours, admis à l'hospice de Paris de 1839 à 1858 qui ont été

en	1839	de	2 559	en	1849	de	2 949
—	1840	—	2 670	—	1850	—	2 134
—	1841	—	2 836	—	1851	—	2 884
—	1842	—	3 194	—	1852	—	2 216
—	1843	—	3 213	—	1853	—	907
—	1844	—	3 192	—	1854	—	984
—	1845	—	3 199	—	1855	—	1 113
—	1846	—	3 097	—	1856	—	1 399
—	1847	—	3 194	—	1857	—	1 575
—	1848	—	3 313	—	1858	—	1 896

Et l'on fait remarquer la diminution du chiffre des admissions à partir de 1853, par conséquent depuis la suppression des tours.

Mais Bouchut observe que cette diminution tient à un arrêté administratif qui obligeait les mères accouchant dans les hôpitaux à nourrir elles-mêmes leurs enfants, moyennant un secours de nourrice. On voulait ainsi empêcher les abandons. La mesure a échoué. Les mères ne voulant pas nourrir, remplissaient mal leur devoir, donnaient mal à téter, ou employaient le biberon, et il en résultait un dépérissement rapidement mortel pour l'enfant. Seulement la mortalité est ici perdue dans la mortalité générale de la ville de Paris et ne peut être appréciée. Ce qui manque donc sous ce rapport dans le recensement des enfants abandonnés à l'hospice pourrait se retrouver, et même au delà, sur les registres de l'état civil. Aujourd'hui, on n'oblige plus aussi sévèrement les mères à nourrir, et d'année en année le nombre des abandons augmente à l'hospice, et il reviendra bientôt au chiffre où il était jadis.

Bouchut prophétisait en écrivant ces lignes. En effet, il s'est produit :

En	1877	2 320	abandons
—	1878	2 760	—
—	1879	2 774	—
—	1880	2 730	—
—	1881	2 834	—
—	1882	2 746	—
—	1883	3 151	—

En comparant ces derniers chiffres à ceux des premières années de la statistique, on voit bien peu de différence. Il en existe une cependant. Si l'on tient compte de l'augmentation considérable de la population de Paris de 1848 à 1883, on est forcé de conclure logiquement que le nombre des expositions a baissé depuis la fermeture des tours. Est-ce à dire que leur réouverture entraînerait l'accroissement du nombre des enfants exposés. Non, les expositions offrent trop de difficultés, et peuvent occasionner l'intervention de la justice. Avec l'abaissement du sens moral qui tend de plus en plus à envahir la société moderne, il est bien plus commode de recourir à l'avortement *accidentel* en apparence, mais *provoqué* en réalité, ou à ce crime affreux qui échappe à la répression judiciaire, *l'infanticide légal.*

Enfants trouvés légitimes.—Parmi les enfants trouvés, on rencontre toujours un certain nombre d'enfants légitimes. Suivant l'abbé Gaillard, la proportion en était 10 0/0 de 1804 à 1809 ; 8 0/0 de 1809 à 1813 ; 7 0/0 en 1814; 5 0/0 de 1818 à 1827 ; 7 0/0 de 1828 à 1830; 10 0/0 de 1831 à 1834; enfin 9 0/0 en 1835.

Le directeur de l'Assistance publique a donné à l'enquête parlementaire de 1884, les chiffres de 457

enfants légitimes pour l'année 1882, et de 560 pour 1883.

On s'est appuyé sur le chiffre élevé d'enfants légitimes, soumis à l'exposition ou à l'abandon, pour soutenir l'influence démoralisatrice des tours. Cette accusation est spécieuse, mais ne résiste pas à un examen approfondi.

L'abandon d'enfants légitimes par leurs parents n'est point le résultat de l'égoïsme et de l'indifférence, mais uniquement de la misère. L'amour d'un père et d'une mère pour leurs enfants est un sentiment trop naturel, pour qu'on puisse penser autrement. Instruits peut-être par une triste expérience, incapables, faute de ressources suffisantes, d'élever leurs enfants, plutôt que de les voir mourir dans leurs bras, ces parents ont préféré les confier à l'Assistance publique. Et la preuve que mon interprétation ne repose point sur une simple hypothèse, c'est le chiffre élevé des réclamations de ces mêmes enfants légitimes.

Sur 258 enfants réclamés en six ans à l'hospice de Rouen, il y avait 122 enfants légitimes soit 47,3 0/0; Dans l'arrondissement de Dieppe, sur 536 enfants réclamés, 318 étaient légitimes soit 59, 32 0/0.

Ces réclamations sont hors de proportion avec le chiffre moyen des abandons, qui ne dépassent pas 10 0/0.

Infanticides, avortements. — Dans son rapport au Sénat, M[r] Béranger a donné la statistique suivante des crimes commis contre les enfants de 1826 à 1875, que je complète de 1876 a 1880, à l'aide de la thèse de Socquet.

Périodes	Année moyenne			Total
	Infanticides	Avortements	Homicides	
1826-1830	102	8	10	120
1831-1835	64	8	53	155
1836-1840	135	13	75	213
1841-1845	143	18	76	237
1846-1850	152	22	83	257
1851-1855	183	35	109	327
1856-1860	214	30	123	367
1861-1865	205	24	132	362
1866-1870	206	17	101	324
1871-1875	206	20	70	296
1876-1880	194	20	«	«

Cette statistique paraît très instructive. Après 1852, un seul tour a subsisté; si l'on compare la période 1856-1860 (214 infanticides pour moyenne annuelle) qui a suivi immédiatement la fermeture des tours, à celle de 1846-1850 qui l'a immédiatement précédée, on trouve un excédent annuel de 62 décès soit 40,78 o/o en plus.

En citant ce document, Mr Delore est frappé de voir le tableau accuser une diminution légère depuis 1860, précisement depuis l'époque où le dernier tour à été fermé! Si le nombre d'infanticides a augmenté, il croit comme Naud (d'Angoulême) que ce crime a suivi la progression de tous les autres.

Les dernières années accusent une décroissance assez appréciable.

Années	Infanticides	Avortements
1882	171	19
1883	191	19
1884	170	25
1885	173	25
1886	166	22

Quelle est la valeur de cette statistique judiciaire? Elle est trop incomplète, et par suite offre trop de prises à la discussion. Le relevé du nombre de fœtus exposés à la morgue de Paris, fait par Tardieu sur les registres de cet établissement, a démontré à l'illustre professeur que le crime d'infanticide se multiplie d'une manière déplorable dans la capitale, aussi bien que dans les départements. Des documents plus précis ont été publiés par Socquet.

Influence de la fermeture des tours sur la proportion des infanticides. — En recherchant l'influence exercée par la fermeture des tours sur l'accroissement des infanticides, Socquet a reconnu qu'il lui serait impossible d'arriver à des conclusions indiscutables, pour plusieurs motifs. Les tours ont été très inégalement répartis entre les départements. Quelques-uns n'en ont jamais eu, d'autres en ont eu plusieurs. Leur ouverture comme leur fermeture a eu lieu à des époques différentes. Parfois même, le tour était fermé, puis rétabli, et fermé de nouveau à plusieurs reprises. Socquet a donc restreint son étude aux départements n'ayant eu qu'un seul tour ou en ayant eu deux fonctionnant ensemble, depuis l'origine jusqu'à la suppression. Les chiffres ont été établis sur la moyenne annuelle des accusés par 1 000 000 d'habitants, dans chacun des départements considérés, avant et après la suppression.

(Voir le tableau suivant)

Dans l'ensemble des cas, la suppression des tours a été suivie de l'augmentation du nombre des accusés. L'accroissement a été en général très considérable.

Supposons que les résultats eussent été contraires,

Départements	Avant la suppression du tour		Depuis la suppression du tour jusqu'en 1880	
	Nombre	Proportion pour 1 000 000 habitants	Nombre	Proportion pour 1 00 000 habitants
Cher	1,3	5,0	1,7	5,4
Corse	1,2	5,6	2,3	9,1
Côte-d'or	2,4	6,2	2,3	6,1
Gironde	1,9	3,1	4,0	5,6
Indre-et-Loire	2,8	9,1	3,6	11,2
Jura	1,0	3,1	2,4	8,1
Loire-Inférieure	2,4	4,6	5,3	8,7
Haute-Marne	0,7	2,7	1,8	7,1
Nièvre	1,0	3,5	2,4	7,3
Pyrénées-Orientales	0,6	3,4	2,3	11,9
Rhône	1,8	3,4	2,2	3,2
Sarthe	1,3	2,7	2,5	5,4
Seine	4,5	3,2	7,3	3,2
Seine-et-Oise	1,7	3,7	3,1	6,1
Ain	2,5	6,9	2,4	6,5
Hautes-Alpes	0,6	4,5	1,0	8,0
Cantal	0,7	2,6	1,1	4,5
Haute-Garonne	2,0	4,4	3,0	6,2
Isère	2,8	4,6	2,8	4.8
Mayenne	1,6	4,3	3,2	8,9
Morbihan	3,2	6,9	6,8	13,6
Oise	0,8	2,0	2,8	6,9
Haute-Vienne	2,4	7,9	3,1	9,5

cela ne prouverait pas nécessairement l'inutilité des tours.

L'instruction répandue plus généralement dans un peuple a son bon et son mauvais côté. Pour les honnêtes gens, elle est vraiment utile et d'un très grand secours; mais elle constitue pour le rebut de la societé, une arme terrible contre leurs semblables.

Avec la corruption toujours croissante d'un peuple, les infanticides et les avortements doivent forcément diminuer. A quoi bon s'exposer à la répression de la justice. Il est aujourd'hui si facile de prévenir la gros-

sesse, et si, par une erreur involontaire, elle a eu lieu, on trouve tant de nourrices complaisantes dans les campagnes!

Le rétablissement des tours aurait donc, pour résultat à nos yeux d'arracher à la mort un certain nombre d'existences. Jamais en face d'un semblable résultat il ne faut regarder aux questions d'argent.

Morts-nés. — D'après Baumann, Leipsick et Dresde sont les villes d'Allemagne qui comptaient, il y a quarante ans, le plus de morts-nés, et le nombre de morts-nés illégitimes y dépassait du double celui des morts-nés légitimes, pendant la dernière moitié du siècle dernier. Casper nous apprend que, dans l'espace de quatre ans, de 1819 à 1822, il naquit à Berlin 22 643 enfants légitimes vivants, et 937 morts-nés; et 4 002 enfants naturels vivants et 317 morts-nés, soit deux fois plus d'enfants naturels (8,33 o/o) que d'enfants légitimes (4 o/o) morts-nés; soit sur 26 645 naissances 1 254, morts-nés (4,70 o/o). De 1856 à 1864, ce rapport des morts-nés au total des naissances a été de 4,53 o/o, et de 1861 à 1864 de 4,43 o/o; de 1873 à 1878 il a varié entre 3,88 et 3,92 o/o. A Vienne la proportion des morts-nés était en 1873 de 5,17 o/o.

En Italie, pour 1875 on trouve 1 035 577 naissances et 29 831 morts-nés, soit 2,91 o/o. Sur 963 324 naissances légitimes, il y a eu 27 114 morts-nés, soit 2,08 o/o, et sur 72 243 naissances illégitimes 2 717 morts-nés soit 3,76 o/o.

En France, l'annuaire du bureau des longitudes fournit les chiffres suivants : de 1840 à 1849, 1 mort-né sur 32 naissances, 3,125 o/o; de 1850 à 1859, 1 mort-né sur 24 naissances, 4,165 o/o; de 1860 à

1869 1 mort-né sur 22 naissances, 4,545 o/o.

Cette proportion monte à 4,60 o/o en 1875, à 4,614 o/o en 1878 ; à 4,678 o/o en 1881, à 4,74 o/o en 1882 ; à 4,71 o/o en 1883 ; à 4,81 o/o en 1884 ; à 4,76 o/o en 1885.

La proportion croissante du chiffre des morts-nés coïncide avec la proportion décroissante des naissances.

A Lisieux, la proportion de 4, 13 o/o de 1831 à 1830, est devenue 6,45 o/o de 1856 à 1865, nullement en rapport avec l'accroissement des naissances, qui, de 22,74 o/o dans la première période, était 25,02 o/o dans la seconde (Notta). Pour que la proportion ne variât pas, ce dernier chiffre eut dû être 35,51 o/o.

Mêmes résultats à Bordeaux, où le chiffre a été de 393 en 1866, de 544 en 1867, de 626 en 1868 et nullement en rapport avec l'accroissement de la population (Brochard).

A Paris, je trouve pour les morts-nés, une proportion de 7,30 o/o en 1874; de 6,73 o/o en 1878; de 7,06 o/o en 1879. La constatation de cette progression croissante du chiffre des morts-nés inspire à Broca en 1867 les réflexions suivantes : Quoi donc ? serions-nous dégénérés à ce point que nos femmes commenceraient à ne plus pouvoir mettre au monde des enfants vivants ? Et si, en une vingtaine d'années, le chiffre des morts-nés s'est accru de plus de moitié, n'est-il pas à craindre qu'il continue à s'accroître dans la même proportion, qu'en l'an 2000, il s'élève au delà de 100 000 et qu'en moins de deux siècles, il finisse par absorber entièrement la liste des naissances ? Que l'on se rassure. Cet accroissement si menaçant est tout à fait illusoire.

Ce n'est pas un phénomène biologique ce n'est qu'un accident de statistique. Jusqu'en 1840, la statistique confondait dans un même groupe, les morts-nés et les enfants nés vivants. Cette année-là, pour la première fois, le bureau de la statistique de la France donna des instructions pour que la distinction des deux groupes fût établie. Mais on ne change pas ainsi d'un trait de plume les habitudes de la population, ni même celles des employés de l'état civil. Malgré des avertissements réitérés, beaucoup de gens s'imaginent encore qu'il n'est pas nécessaire de déclarer les morts-nés. Beaucoup d'autres, quoique ne péchant pas par ignorance, font disparaître les morts-nés pour éviter les complications et les dépenses de l'enterrement. La statistique a donc été fort incomplète pendant les premières années ; elle s'est perfectionnée peu à peu. Les maires sont devenus plus vigilants, les administrés moins récalcitrants. Enfin l'expérience a montré qu'il était nécessaire de confondre avec les morts-nés proprement dits, les enfants qui vivent moins de trois jours, et qui, pendant les premières années de la statistique, figuraient tantôt sur la liste des enfants nés vivants, tantôt sur celle des morts-nés. Pour tous ces motifs, les chiffres annuels se sont rapidement accrus ; mais l'accroissement s'est notablement ralenti depuis dix ans, et tout permet de croire qu'il ne tardera pas à s'arrêter.

Je ne comprends pas l'optimisme du savant professeur de Paris. Sans contester l'exactitude des causes qu'il invoque, je crois qu'elles ne sont pas les seules à exercer une influence.

Mon compatriote le Dr E. S. Maurin, de Marseille,

si compétent pour les questions qui concernent la première enfance, pense que la plupart des morts-nés illégitimes sont dus à des infanticides dissimulés. Leur proportion de 10,3 0/0 en 1860 a atteint 14,28 0/0 en 1870. En 1873 à Marseille, la proportion des morts-nés légitimes étant de 8 0/0, celle des illégitimes a été 17 0/0.

Suivant la judicieuse remarque de Brochard, aujourd'hui que l'art obstétrical a fait tant de progrès, le nombre des morts-nés devrait diminuer plutôt qu'augmenter. Il est si facile de faire un mort-né. Il partage en somme, les sentiments de Maurin. Delore en s'appuyant sur la statistique de morts-nés illégitimes (8 0/0) de son service, repousse cette manière de voir. Le savant accoucheur reconnaîtra que sa statistique est trop restreinte pour prouver quelque chose, et que la proportion si faible de morts-nés illégitimes de son service établirait plutôt une présomption dans un sens opposé au sien, quand on la compare au chiffre si élevé de cette catégorie au dehors.

Conclusions. — En résumé, les tours rendaient des services réels, en tant qu'institution gouvernementale. Comme on le verra ci-après, le seul système prôné pour les remplacer, l'assistance des enfants naturels, choque davantage le bon sens et la logique, et donne des résultats aussi déplorables sinon pires. Il est donc à désirer qu'on abandonne cette voie, où la bureaucratie nous a engagés, pour revenir aux tours. En perfectionnant, à l'aide des connaissances modernes, cette institution de charité, elle sauvegardera un très grand nombre d'existences vouées sans elle à une mort certaine.

Assistance des enfants. — Les enfants trouvés

étaient autrefois confiés aux administrations hospitalières. En présence des mauvais résultats fournis par ce système, une loi du 5 mai 1869, appliquée à partir du premier janvier 1870, a placé cette catégorie d'enfants sous la surveillance exclusive des départements.

Les enfants assistés sont classés en deux sections 1° Les enfants abandonnés ; 2° Les enfants secourus.

L'assistance est définitive pour les premiers, temporaire pour les seconds. Pour ces derniers, l'administration procède de deux manières différentes. Elle se charge elle-même de les placer en nourrice, ou aide la mère à les nourrir, ou à les placer elles-mêmes en nourrice. D'après Delore, à Lyon, le premier système a fourni de 1868 à 1871, une mortalité de 50 o/o, et le second une mortalité de 33,5 o/o. Les moyennes varient beaucoup suivant les départements. Il est difficile d'accorder une confiance absolue à ces chiffres fournis par la statistique administrative ; ils sont généralement entachés d'erreur.

Ainsi Delore, en onze années de 1865 à 1875, a relevé au seul hospice de la Charité de Lyon, 1254 enfants ayant vécu et qui étant morts avant d'avoir été enregistrés, ne figurent pas sur les tables mortuaires de l'Assistance publique. C'est une augmentation de 11 o/o qui porterait le chiffre administratif de 44,42 o/o à 55,42 o/o et avec les mort-nés à 63,42 o/o !

Le système actuel d'assistance des enfants, a été créé surtout pour laisser l'enfant entre les mains de la mère. Le secours attribué aux filles-mères favorise parfois l'immoralité, et constitue alors une véritable prime à l'inconduite. L'exemple suivant le démontre. Nous étions dans un des plus riches départements

du midi, dit Mr Paul Cère, une fille jeune et d'un physique agréable, parlait avec animation à l'huissier de la préfecture. Nous nous approchâmes pour savoir l'objet de la discussion. La jeune fille demandait le *père des bâtards*, c'est ainsi qu'elle désignait le chef du service des enfants trouvés, et comme nous lui demandions ce qu'elle lui voulait. J'ai fait un enfant, répondit-elle, et je viens pour recevoir *ma prime*. C'est là une histoire à ne point oublier.

Il serait à désirer qu'on ne secourût que les primipares. A tout pécheur miséricorde; une faute ne prouve pas nécessairement une dépravation considérable. Un secours, en pareil cas, peut venir en aide à une pauvre malheureuse, dont le tort est de s'être laissé tromper, et sauver un enfant, qu'elle élèvera avec autant de soin que s'il était issu d'un commerce légitime. Tout autre est la position des filles-mères multipares. Ces personnes ont généralement perdu tout sens moral, et sont capables des actions les plus perverses. De Gérando remarque que, parmi les criminels, il y a beaucoup plus d'enfants naturels que d'enfants trouvés. L'influence maternelle est donc pour cette catégorie bien plus nuisible qu'utile, et mieux vaut l'éviter pour obtenir de meilleurs résultats, dans l'intérêt de la société.

Laisser l'enfant à sa mère, donne d'ailleurs, comme toutes les tâches imposées, juste le contraire de ce que l'on recherchait. Avant 1862, époque où les secours étaient l'exception, la mortalité des enfants laissés à leurs mères, n'était dans la première année que de 18 o/o. Mais à partir de cette année là, c'est-à-dire depuis que la mesure est devenue générale, la morta-

lité, dans la première année s'est élevée à 45 o/o (Delore).

Dans l'application, l'assistance des enfants a encore des inconvénients graves. L'enquête est trop longue. Les formalités administratives n'en finissent plus. Pendant qu'elles se poursuivent, l'enfant souffre et souvent succombe.

En présence des bons résultats de l'allaitement maternel on a cherché à le favoriser le plus possible. L'idée est généreuse, mais elle paraît plus théorique que pratique. On confond ici deux catégories tout à fait distinctes : les femmes mariées avec les filles-mères. Les mesures applicables aux unes ne le sont pas aux autres. Pour être conduit avec succès, l'allaitement exige de la part de la mère nourrice, du dévouement et de l'affection pour son nourrisson. Ces sentiments se manifesteront chez la plupart des mères de famille. Ils deviendront exceptionnels chez les filles-mères. L'enfant, né dans le mariage, est la joie et l'orgueil de sa mère ; il est un sujet de gêne et de honte, s'il provient d'un commerce illégitime. Voilà pourquoi les soins administrés et par suite les chances de maladie et de mort, diffèrent pour l'enfant avec l'état civil de la mère.

Les avantages de l'assistance des enfants sont cependant réels. Le système est moins onéreux pour les finances de l'Etat : ce qui, soit dit en passant, ne me touche guère. On ne saurait payer trop cher, pour sauvegarder la vie de ses semblables.

L'assistance, en laissant l'enfant à sa mère, est parfois une sauvegarde pour l'avenir des deux créatures. Cette proposition n'est vraie que pour les primipares,

et surtout pour les filles de la campagne, mais jamais dans les grandes villes. En résumé, pour être réellement utile, l'assistance des enfants doit être généreuse, mais appliquée avec discernement, après une enquête rapide. Elle doit être contrôlée par des inspecteurs appartenant au corps médical.

Art. II. — Charité privée

Sociétés de charité maternelle. — Fondées en 1786, sous le patronage de Marie-Antoinette, les sociétés de charité maternelle existent aujourd'hui dans la plupart des villes de France. Leur but est d'éviter aux mères de famille, sans distinction de croyances religieuses, les dangers des accouchements dans les hôpitaux et de leur faciliter le moyen de nourrir elles-mêmes leurs enfants. Ces sociétés puisent leurs ressources dans la charité publique, mais elles reçoivent aussi des subventions votées par les municipalités, les conseils départementaux ou les ministères. Elles distribuent leurs secours à domicile.

En 1866, elles avaient partagé 610 000 francs entre 15 808 familles. Le compte rendu des opérations de la société de Paris en 1873, constate que sur 2 802 enfants il n'y a eu que 212 décès, soit 7,50 o/o (Decaisne). En 1877, cette société a réparti entre 3268 femmes une somme de 162 839 francs.

A Mulhouse, les grands industriels ont organisé des sociétés, qui permettent aux ouvrières d'allaiter leurs enfants au moins pendant les 6 à 8 premières semaines. Elles reçoivent pendant ce laps de temps des subventions suffisantes pour les dispenser de leur labeur ordinaire. Grâce à ce système, la mor-

talité infantile s'est abaissée de 10 et 14 0/0.

Sociétés protectrices de l'enfance. — C'est une noble pensée, inspirée par la charité et le patriotisme, qui a conduit Barrier et Mayer à fonder en 1865, à Paris, la première société protectrice de l'enfance. Depuis, d'autres sociétés analogues se sont successivement fondées, à Lyon, à Marseille, et dans la plupart des villes importantes. Ces sociétés diffèrent un peu par leur organisation, mais leur but est partout le même: diminuer la mortalité infantile. Pour y arriver, elles cherchent: 1° A mettre en honneur et à propager l'allaitement maternel; 2° A préserver les enfants des dangers qui les menacent en nourrice, loin de leurs familles; 3° A les protéger contre l'abandon, l'incurie, les mauvais soins et les mauvais traitements; 4° A vulgariser les préceptes de l'hygiène physique et morale de l'enfance.

Ces sociétés méritent l'approbation et la collaboration de tous les hommes de bien. Malheureusement leur influence est encore trop peu répandue. Dans la sphère de leur action, elles ont rendu déjà de grands services. Dans la Nièvre, la mortalité des nourrissons non surveillés est 71 0/0; elle n'est que 11 0/0 pour les pupilles de la société protectrice de l'enfance.

Colonies maternelles, fermes nourrices. — Dans les cas où l'allaitement maternel est impossible, Monribot, Coudereau, Antonio de la Calle, Chalvet et Proust ont proposé d'élever les nourrissons dans des pouponnières ou des fermes nourrices. Ces établissements spéciaux, situés à la campagne, leur paraîtraient devoir offrir plus de garanties, au point de vue hygiénique, et les enfants y absorberaient du lait d'excellente qualité

Cette idée théorique n'est pas appelée à donner de grands résultats en pratique. D'un côté, elle obligerait à réunir un certain nombre d'enfants sous le même toit, ce qui les expose à une foule de dangers; de l'autre, l'expérience faite à Bonneval (Eure-et-Loir) est peu encourageante. Sur 20 enfants qui y furent envoyés, 18 avaient succombé au bout de quelques mois.

Crèches. *Historique.* — On désigne sous le nom de crèches, les établissements destinés aux enfants du premier âge. Ce nom leur a été donné en souvenir de celle de Bethléem où fut mis Jésus-Christ, après sa naissance.

Leur organisation, sur le pied actuel, est relativement récente. Elle remonte à peine à 1844. Cette année-là, un adjoint au maire du 1er arrondissement de Paris, F. Marbeau, ouvrit la première crèche pour les enfants âgés de moins de deux ans, dont les mères étaient obligées de travailler dans des ateliers ou des manufactures. Jusque-là, les petites créatures étaient confiées, dans des garderies et maisons de sevrage, à des personnes malpropres, dénuées de toute expérience, et de plus, fort peu soucieuses des préceptes de l'hygiène la plus élémentaire. Tout ici laissait à désirer, surtout l'installation des locaux, toujours trop exigus et très mal aérés. La nouvelle fondation répondait donc à un besoin réel. Au bout de deux ans, le nombre d'établissements analogues, installés dans la capitale s'éleva à 12. Un certain nombre de villes, en France ou à l'étranger, approuvèrent cette institution et l'établirent chez elles.

L'œuvre de la société des crèches, dévouée à leur

multiplication et à leur bonne direction, à Paris, ne fut pourtant reconnue qu'en 1862. A cette époque, un décret impérial la plaça sous la protection de l'impératrice.

Attaques contre les crèches. — Malgré le dévouement qui avait présidé à sa naissance, comme toute œuvre humaine, celle des crèches ne put d'emblée, posséder l'état de perfection. Elle fut l'objet de critiques incessantes, qui furent surtout reproduites en 1869, dans le sein de l'Académie de médecine. Mais, à côté d'adversaires déclarés, les crèches trouvèrent aussi d'éloquents défenseurs. La discussion approfondie et impartiale à laquelle elles donnèrent lieu, leur fut plus utile que nuisible. Elle permit de porter remède, au moins en partie, aux défauts qui furent signalés.

Les reproches adressés à ces établissements n'étaient mérités que par un petit nombre d'entr'eux. Ils n'en existaient pas moins.

Les attaques portèrent sur plusieurs chefs. On accusa les crèches d'être immorales, en détournant la mère de ses devoirs les plus sacrés vis-à-vis de son enfant, par son abandon, la majeure partie de la journée, à des mains étrangères. Elles favorisaient une oisiveté coupable et occasionnaient par leur éloignement une sérieuse perte de temps, le matin et le soir, pour y déposer ou y reprendre l'enfant confié en dépôt.

Les objections les plus graves dépeignaient ce dernier comme exposé sans défense par les crèches à des dangers sans nombre. Sommeil interrompu à chaque voyage, exposition aux intempéries de l'air, dans la mauvaise saison, nourriture insuffisante, allaitement artificiel ou sevrage prématuré, défaut de soins

indispensables, augmentation des chances de contracter les maladies contagieuses furent tour à tour invoqués, comme des preuves manifestes de l'influence néfaste des crèches.

Il ne fut point difficile de répondre à ces objections, et d'en prévenir la réédition possible à l'avenir par des mesures intelligentes qui coupaient court à tout abus.

Opinion de l'Académie de médecine. — L'Académie de médecine clôtura la discussion sur les crèches, en votant le 19 avril 1870 les conclusions suivantes :

L'Académie reconnaît l'utilité des crèches, mais, pour assurer leurs bons résultats, elle émet le vœu que les mesures suivantes y soient exactement observées :

1° Les crèches ne recevront que des enfants âgés de plus de deux mois, et reconnus exempts de maladies transmissibles.

2° Tout enfant devenu malade cessera d'y être admis pendant la durée de sa maladie.

3° Destinée surtout à favoriser l'allaitement maternel, la crèche n'admettra pas d'enfants sevrés avant l'âge de 9 mois, si ce n'est sur un avis motivé du médecin inspecteur. Les mères viendront allaiter leurs enfants deux fois au moins dans la journée.

4° Le médecin inspecteur visitera la crèche une fois chaque jour. Il fixera seul les conditions de l'alimentation supplémentaire et l'époque du sevrage.

5° Les locaux destinés aux crèches seront scrupuleusement examinés au point de vue de la salubrité, de l'aération, du chauffage. Il est désirable que chaque crèche ne réunisse qu'un nombre d'enfants peu considérable, ou que ceux-ci soient divisés par groupes peu nombreux dans des salles séparées.

6° La crèche particulièrement utile pour les populations ouvrières, devra être aussi rapprochée que possible des grands centres de travail.

Prospérité des crèches. — L'œuvre des crèches n'a jamais pris le développement qu'on pouvait en attendre. Vingt-cinq ans après leur fondation, en 1872, il n'en existait dans la France entière que 87, ayant admis 3 725 enfants et reçu 304 608 francs. En 1878, la situation s'est améliorée. Le nombre de crèches s'est élevé à 130, mais le chiffre des enfants présents chaque jour n'a jamais atteint celui des places disponibles.

Siry attribue le peu de faveur que ces établissements ont trouvé dans le public à plusieurs causes.

Moins utile qu'une salle d'asile, une crèche demande plus d'argent. Dans les localités pauvres, elle ne peut subsister sans le secours administratif. La situation financière de la société des crèches est des plus modestes, et constitue une entrave aux nouvelles créations. Les règlements auxquels sont soumis les crèches, ne conviennent pas toujours aux exigences de la classe pauvre. Elles ferment certains jours et à certaines heures, qui ne concordent pas avec les occupations maternelles. Elles rendent l'enfant indisposé à sa mère, et l'obligent à perdre son travail. Peu d'entre elles sont sur le chemin de l'atelier etc. Quelques femmes, sous prétexte qu'elles exposent leur enfant à contracter des maladies contagieuses, préfèrent le garder, pour se dispenser de tout travail et solliciter des secours des personnes charitables.

Asile des filles enceintes. — Parmi les autres moyens, qui ont paru propres à diminuer la mortalité de l'enfance, est l'asile des filles enceintes.

A Rome, Prague, Vienne et Berlin, existent des maternités, où l'on reçoit, sous le sceau du secret, toute fille enceinte à partir du cinquième mois. Le conseil général des Bouches-du-Rhône a, sur la proposition de la société protectrice de l'enfance de Marseille, adopté en 1878 le vœu que l'on réservat aussi, dans les maternités françaises des salles spéciales, pour les filles-mères, sur le modèle de ce qui se passe à l'étranger.

Cette idée mérite d'être encouragée, quoique passible de certaines objections. L'hospitalisation pendant la grossesse, est peu hygiénique. Mais, effectuée sur une proportion limitée, à la campagne, dans les conditions antiseptiques les plus absolues, elle perd à peu près tout inconvénient.

Au point de vue moral, n'est-il pas à craindre que l'exécution de ce projet, ne devienne un encouragement pour le vice ? C'est peu probable. La plupart des crimes commis contre les enfants, le sont surtout par des primipares, ayant intérêt à cacher leur faute, pour éviter le déshonneur. Les filles multipares n'obéissent pas à une semblable considération. Tout abus d'ailleurs pourrait être prévenu dans les asiles de filles enceintes, en ne les ouvrant qu'aux primipares.

Recherche de la paternité. — Un remède souvent conseillé pour atténuer les dangers des naissances illégitimes, est la recherche de la paternité. Le 21 mars 1875, Mr Dewinck s'en est déclaré partisan, comme Fonssagrives, Delore, Béranger, Lutaud etc., dans un rapport, à la Société internationale d'économie sociale :

L'objection du scandale, dit à ce propos, M. Ph. Serré,dans un travail sur l'article 340 du code civil, est

usée et amène une réponse topique, à ce point évidente qu'elle est tombée dans le lieu commun. Le scandale est dans la violation de la loi morale ; il n'est pas dans la répression. La répression est exemplaire, loin d'être démoralisatrice. L'argument du scandale, si on devait s'y arrêter, paralyserait toute justice. Tous les jours, des procès civils en séparation de corps ou en désaveu de paternité, et des poursuites criminelles pour attentat aux mœurs amènent la divulgation de faits déplorables. A-t-on jamais pensé à élever, en pareille matière, la fin de non recevoir du scandale ? Il y a quelque chose de plus contagieux que le mal lui-même, et de plus démoralisateur, c'est l'impunité du mal . . . . Quiconque a transmis la vie à un être humain, lui doit la subsistance, et l'éducation, l'assistance morale et l'assistance corporelle. Tout au moins, et ne pût-il que cela, il lui doit l'aveu et la reconnaissance publique de sa paternité. Le déni de paternité est entre tous les dénis de justice, le plus impie et le plus dénaturé. Les conditions de moralité actuelle et antérieure des filles-mères seraient d'ailleurs toujours un élément qu'on interrogerait dans ces recherches, et qui pourraient jeter sur elles, une lumière souvent décisive. Au reste, comme l'a très bien fait remarquer Mr Dewinck, la loi, pour prévenir des abus, doit stipuler en faveur de la fille séduite, qui est toujours entachée de complicité, un minimum d'avantages, et s'occuper presque entièrement du sort de l'enfant qui, lui, est innocent, et sur lequel doivent se porter principalement, toutes les sollicitudes de la loi. Dans ces limites, la recherche de la paternité clandestine est naturelle, elle est juste, et l'on ne saurait invoquer contre elle les difficultés dont elle

est entourée dans l'application. Sans doute, elle échouera souvent ; mais le fait qu'elle est susceptible d'être poursuivie, sera à lui seul, un frein d'une certaine efficacité. Espérons qu'un jour viendra, où elle sera inscrite dans nos codes, non pas avec une forme répressive, ce qui répugnerait à nos mœurs, mais avec une forme réparatrice, ce qui est le minimum de la justice.

Ces sages réflexions méritent notre approbation sans réserve. Mais, il faut bien l'avouer, il sera très difficile de résoudre cette question d'une manière pratique. Aucune assemblée législative, dans la société moderne, ne se décidera à voter la loi désirée par les économistes.

Loi Roussel. — Préoccupé de la mortalité si considérable des nourrissons et des enfants du premier âge, le Dr Théophile Roussel a présenté à la chambre des députés, la loi qui porte son nom. Cette loi de protection a été votée à l'unanimité le 23 décembre 1874. En voici le texte :

Article 1er — Tout enfant, âgé de moins de deux ans, qui est placé, moyennant salaire, en nourrice, en sevrage ou en garde, hors du domicile de ses parents, devient, par ce fait, l'objet d'une surveillance de l'autorité publique, ayant pour but de protéger sa vie et sa santé.

Article 2e —La surveillance instituée par la présente loi est confiée, dans le département de la Seine, au préfet de police, et dans les autres départements aux préfets.

Ces fonctionnaires sont assistés d'un comité, ayant pour mission, d'étudier et de proposer les mesures à prendre, et composé comme il suit :

Deux membres du conseil général, désignés par ce

conseil ; dans le département de la Seine, le directeur de l'Assistance publique, et dans les autres départements, l'inspecteur du service des enfants assistés.

Six autres membres nommés par le préfet, dont un pris parmi les médecins membres du conseil départemental d'hygiène publique, et trois pris parmi les administrateurs des sociétés légalement reconnues, qui s'occupent de l'enfance, notamment des sociétés protectrices de l'enfance, des Sociétés de charité maternelle, des crèches ou des Sociétés des crèches, ou, à leur défaut, parmi les membres des commissions administratives des hospices et des Bureaux de bienfaisance.

Des commissions locales sont instituées, par un arrêté du préfet, après avis du comité départemental, dans les parties du département, où l'utilité en sera reconnue, pour concourir à l'application des mesures de protection des enfants, et de surveillance des nourrices et gardeuses d'enfants.

Deux mères de famille font partie de chaque commission locale.

Les fonctions instituées par le présent article sont gratuites.

Article 3e. — Il est institué, près le ministère de l'Intérieur, un comité supérieur de protection des enfants du premier âge, qui a pour mission de réunir et de coordonner les documents transmis par les comités départementaux, d'adresser chaque année au ministre un rapport sur les travaux de ces comités, sur la mortalité des enfants et sur les mesures les plus propres, à assurer et étendre les bienfaits de la loi, et de proposer, s'il y a lieu, d'accorder des récompenses hono-

rifiques aux personnes qui se sont distinguées par leur dévouement et leurs services.

Un membre de l'Académie de médecine désigné par cette Académie, les présidents de la Société protectrice de l'enfance de Paris, de la Société de charité maternelle et de la Société des crèches, font partie de ce comité.

Les autres membres, au nombre de sept, sont nommés par un décret du président de la République.

Les fonctions de membre du comité supérieur sont gratuites.

Article 4e. — Il est publié, chaque année, par les soins du ministre de l'Intérieur, une statistique détaillée de la mortalité des enfants du premier âge, et spécialement des enfants placés en nourrice, en sevrage et en garde.

Le ministre adresse, en outre, chaque année, au président de la République, un rapport officiel sur l'exécution de la présente loi.

Article 5e.— Dans les départements, où l'utilité d'établir une inspection médicale des enfants en nourrice, en sevrage ou en garde, est reconnue par le ministre de l'Intérieur, le comité supérieur consulté, un ou plusieurs médecins sont chargés de cette inspection. La nomination de ces inspecteurs appartient aux préfets.

Article 6e. — Sont soumis à la surveillance instituée par la présente loi : toute personne ayant un nourrisson, ou un ou plusieurs enfants en sevrage ou en garde, placés chez elle moyennant salaire; les bureaux de placement, et tous les intermédiaires qui s'emploient au placement des enfants en nourrice, en sevrage ou en garde.

Le refus de recevoir la visite du médecin inspecteur, du maire de la commune, ou de toutes les autres personnes déléguées ou autorisées en vertu de la présente loi, est puni d'une amende de 5 à 15 francs.

Un emprisonnement de un à cinq jours peut être prononcé, si le refus dont il s'agit, est accompagné d'injures ou de violences.

Article 7e. — Toute personne qui place un enfant en nourrice, en sevrage ou en garde, est tenue, sous les peines portées par l'article 346 du code pénal, d'en faire la déclaration à la mairie de la commune où a été faite la déclaration de naissance de l'enfant, ou à la mairie de la résidence actuelle du déclarant (et indiquant dans ce cas la naissance de l'enfant) et de remettre à la nourrice ou à la gardeuse un bulletin contenant un extrait de l'acte de naissance de l'enfant qui leur est confié.

Article 8e — Toute personne qui veut se procurer un nourrisson, ou un, ou plusieurs enfants en sevrage ou en garde, est tenue de se munir préalablement des certificats exigés par les règlements, pour indiquer son état-civil, et justifier de son aptitude à nourrir ou à recevoir des enfants en sevrage ou en garde.

Toute personne qui veut se placer comme nourrice sur lieu, est tenue de se munir d'un certificat du maire de sa résidence, indiquant si son dernier enfant est vivant ou décédé, et s'il est vivant, constatant qu'il est âgé de sept mois révolus, ou s'il n'a pas atteint cet âge, qu'il est allaité par une femme remplissant les conditions qui seront déterminées par le règlement d'administration publique prescrit par l'article 12 de la présente loi.

Toute déclaration ou énonciation reconnue fausse dans lesdits certificats entraîne l'application au certificateur des peines portées au paragraphe premier de l'article 155 du code pénal.

Article 9e. — Toute personne qui a reçu chez elle, moyennant salaire, un nourrisson ou un enfant en sevrage ou en garde, est tenue, sous les peines portées à l'article 356 du code pénal :

1° D'en faire la déclaration à la mairie de la commune de son domicile, dans les trois jours de l'arrivée de l'enfant, et de remettre le bulletin mentionné en l'article sept.

2° De faire, en cas de changement de résidence, la même déclaration à la mairie de sa nouvelle résidence.

3° De déclarer dans le même délai, le retrait de l'enfant par ses parents, ou la remise de cet enfant à une autre personne, pour quelque cause que cette remise ait lieu.

4° En cas de décès de l'enfant, de déclarer ce décès dans les 24 heures.

Après avoir inscrit ces déclarations au registre mentionné à l'article suivant, le maire en donne avis, dans le délai de trois jours, au maire de la commune où la déclaration de naissance prescrite par l'article sept a été faite.

Le maire de cette dernière commune donne avis, dans le même délai, des déclarations prescrites par les numéros 2,3,4, ci-dessus, aux auteurs de la déclaration de mise en nourrice, en sevrage ou en garde.

Article 10e. — Il est ouvert dans les mairies, un registre spécial pour les déclarations ci-dessus prescrites.

Ce registre est coté, paraphé et vérifié tous les ans,

par le juge de paix. Ce magistrat fait un rapport annuel au procureur de la République, qui le transmet au préfet, sur les résultats de cette vérification.

En cas d'absence ou de tenue irrégulière du registre, le maire est passible de la peine édictée par l'article 50 du code civil.

Article 11e. — Nul ne peut ouvrir ou diriger un bureau de nourrices, ni exercer la profession d'intermédiaire pour le placement des enfants en nourrice, en sevrage, ou en garde, et le louage des nourrices, sans en avoir obtenu l'autorisation préalable du préfet de police, dans le département de la Seine, ou du préfet dans les autres départements.

Toute personne qui exerce, sans autorisation, l'une ou l'autre de ces professions, ou qui néglige de se conformer aux conditions de l'autorisation ou aux prescriptions des règlements, est punie d'une amende de 16 à 100 francs. En cas de récidive, la peine d'emprisonnement prévue par l'article 480 du code pénal peut être prononcée.

Ces mêmes peines sont applicables à toute sage-femme, et à tout autre intermédiaire qui entreprend, sans autorisation, de placer des enfants en nourrice, en sevrage ou en garde.

Si, par suite de la contravention, ou par suite d'une négligence de la part d'une nourrice ou d'une gardeuse, il est résulté un dommage pour la santé d'un ou de plusieurs enfants, la peine de l'emprisonnement de un à cinq jours, peut être prononcée.

En cas de décès d'un enfant, l'application des peines portées à l'article 319 du code pénal, peut être prononcée.

Article 12e. — Un règlement d'administration publique déterminera :

1° Les modes d'organisation du service de surveillance institué par la présente loi, l'organisation de l'inspection médicale ; les attributions et les devoirs des médecins inspecteurs, les attributions et devoirs de toutes les personnes chargées des visites.

2° Les obligations imposées aux nourrices, aux directeurs des bureaux de placement, et à tous les intermédiaires du placement des enfants.

3° La forme des déclarations, registres, certificats des maires et médecins, et autres pièces exigées par les règlements.

Le préfet peut, après avis du comité départemental, prescrire par un règlement particulier, des dispositions en rapport avec les circonstances et les besoins locaux.

Article 13e. — En dehors des peines spécifiées dans les articles précédents, toute infraction aux dispositions de la présente loi, et des règlements d'administration publique qui s'y rattachent, est punie d'une amende de cinq à quinze francs.

Sont applicables à tous les cas prévus par la présente loi, le dernier paragraphe de l'article 463 du code pénal, et les articles 482,483 du même code.

Article 14e. — Les mois de nourrice dûs par les parents ou par toute autre personne, font partie des créances privilégiées, et prennent rang entre les numéros 3 et 4 de l'article 2101 du code civil.

Article 15e. — Les dépenses auxquelles l'exécution de la présente loi donnera lieu, sont mises, par moitié à la charge de l'Etat, et des départements intéressés.

La portion à la charge des départements est supportée par les départements d'origine des enfants, et par ceux où les enfants sont placés en nourrice, en sevrage ou en garde, proportionnellement au nombre desdits enfants.

Les bases de cette répartition sont arrêtées tous les trois ans, par le ministre de l'Intérieur.

Pour la première fois, la répartition sera faite d'après le nombre des enfants en nourrice, en sevrage ou en garde existant dans chaque département, au moment de la promulgation de la présente loi.

Appréciation. — La loi Roussel est une des meilleures que les assemblées législatives aient votées à notre siècle. Elle est néanmoins passible de certaines critiques. Elle multiplie trop les formalités administratives, et à moins d'être prise à cœur par des fonctionnaires qui en comprennent toute la portée, vu son exécution un peu compliquée, elle risque fort de rester à l'état de lettre morte dans la majorité de nos départements.

En avril 1888, on constatait à Oran qu'en Algérie elle n'a pas encore été appliquée.

Accueil fait à cette loi. — Dans son rapport fait le 8 juillet 1880, au président de la République Française, Mr Constans, ministre de l'Intérieur, nous fournit les renseignements suivants sur l'accueil fait à la loi Roussel.

Cinq années après la promulgation de la loi, on n'était pas encore parvenu à déterminer le nombre moyen des enfants placés dans les conditions spécifiées par l'article premier.

La difficulté que présentait le recensement exact des

enfants à protéger, la préparation du règlement d'administration publique qui n'a paru que le 27 février 1877; enfin l'insuffisance des ressources mises à la disposition de l'administration étaient les principales causes du retard apporté à l'éxécution de la loi. L'année 1877 a vu quelques tentatives d'organisation, mais le nouveau service n'a commencé à fonctionner dans la généralité des départements, que l'année suivante. Dès la session d'août 1876, 63 conseils généraux avaient cependant voté les fonds nécessaires pour l'application de la loi. Cet empressement des assemblées départementales démontrait que la loi répondait à un besoin, et était accueillie avec faveur. A la session d'août 1879, le nombre des conseils généraux n'ayant pas alloué de crédits se réduisait à huit. Parmi ces derniers, étaient ceux des départements qui recevant un grand nombre de nourrissons du dehors, trouvaient trop onéreux de s'imposer, au profit de départements souvent plus riches, une charge représentant le quart de la dépense des enfants placés par ceux-ci.

On serait induit en erreur si l'on prenait à la lettre les renseignements fournis par le ministre de l'Intérieur, il y a 8 ans. La plupart des conseils généraux ont voté des subsides pour l'application de la loi Roussel; néanmoins l'autorité préfectorale n'a surveillé cette application que dans un trop petit nombre de départements.

Nombre d'enfants appelés à bénéficier de cette loi. — Dans son rapport, Mr Constans évalue le nombre des enfants appelés à bénéficier de la loi Roussel, à un minimum de 100 000. Mais, suivant la remarque du ministre, ce chiffre ne comporte que les

enfants existants à une époque déterminée. Or, pendant la durée d'une année, surtout dans les départements où l'industrie nourricière est développée, le nombre réel des enfants entrés dans la période d'observation et devant figurer sur les registres légaux, est de beaucoup supérieur au chiffre des enfants présents à une date fixé. Ainsi, le département d'Eure-et-Loir, au 31 décembre 1878, n'avait que 2 140 enfants protégés; cependant le nombre des enfants effectivement surveillés pendant le cours de l'année, s'était élevé à 3 615. L'Allier, au 31 décembre 1878, n'avait que 811 enfants protégés. Le total général de l'année avait été 1 430.

Résultats. — M[r] Sellier inspecteur départemental de Seine-et-Oise a résumé dans son rapport de 1884, les bons résultats de la loi Roussel, là où elle est appliquée avec zèle.

Elle a détruit les auberges et les garderies, où les chances de mortalité étaient si considérables.

Elle a mis fin, dans la mesure du possible, au trafic du premier mois et de la layette.

Elle a éliminé définitivement les nourrices incapables par défaut d'intelligence ou par incurie.

Elle a détruit les centres d'élevage et amené la dispersion des enfants et leur placement favorable 90 fois sur 100.

Là où elle est appliquée sévèrement, la mortalité infantile s'est abaissée dans des proportions incroyables.

Grâce à elle, l'industrie nourricière a pénétré là où elle était presque inconnue, là où la femme ne trouve pas à s'occuper hors de chez elle. Le médecin inspecteur y a beaucoup contribué. Précédemment, c'était

le contraire, et l'enfant allait là surtout où la femme pouvait facilement s'occuper, dans les centres où, au point de vue de l'alimentation, la condition des enfants laissera toujours à désirer.

Actuellement cette industrie se trouve partout, et, on peut dire que, en général, elle est entre les mains de personnes soigneuses, actives, mais trop souvent imbues de préjugés invétérés.

On ne peut pas dire que la situation soit aujourd'hui la même que pendant la période d'enquête de 1860 à 1864. Les causes de la mortalité restent les mêmes ; mais la loi a fait que ces mêmes causes, toujours aussi actives, ont trouvé moins de victimes à frapper.

J'ajoute : Tout en favorisant l'allaitement naturel, la loi Roussel a réhabilité l'allaitement artificiel. Elle a montré l'excellence de tout mode d'allaitement convenablement dirigé. Ainsi, elle a prévenu la mort d'innombrables victimes. Son auteur a donc des droits éternels et incontestables à la reconnaissance de l'Etat et des familles.

Grâce à cette loi, l'hygiène de la première enfance, dont elle applique heureusement les principes essentiels a démontré péremptoirement son importance capitale, pour l'avenir des sociétés. Ses adeptes sont heureux de saluer dans le Dr Roussel, à la fois, un savant distingué, un grand citoyen, et un bienfaiteur de l'humanité.

Bibliographie.

Bécour : La protection de l'enfance. *Bull. méd. du Nord oct.* 1887 et Application de la loi Roussel dans la ville de Lille. *Bullet. méd. du Nord. nov.* 1886. — Bertillon : Le mouvement de la population de Paris en 1879. *Revue scientifique* 16 *juillet* 1881. — Bouchut : Loc. cit. — Broca : Sur la prétendue dégénérescence de la population française *Revue des cours sc.* 13 *avril* 1867. — Brochard : De l'accroissement des

mort-nés à Bordeaux. *Union médicale 20 septembre* 1869. — PAUL CÈRE : Les populations dangereuses et les misères sociales. — CHALVET : Des moyens pratiques d'obvier à la mortalité des nouveau-nés. *Gaz. hôp.* 1869-70. — COUDEREAU : Les établissements maternels. *Revue scientifique 13 juin* 1885. — CONSTANS : Rapport sur l'exécution de la loi Roussel. *Union médic. 13 juillet* 1880. — DECAISNE : La protection des nourrissons. *Revue scientif. 3 avril* 1875. — DELORE : Art. Nourrissons. *Dict. ency. sc. méd.* et La vérité sur les tours. *Lyon médical.* 1879 16 *février* — DEVILLIERS : La question des tours. *Académie de médecine, séance du* 11 *juin* 1879. — C. FONNÉ : De l'influence des tours sur la mortalité des enfants assistés. *Bourg.* 1878. — ABBÉ GAILLARD : Loc. cit. — Journal officiel de la République française 24 *août* 1886 *p. 3923.* — LE FORT : Sur les tours. *Congrès scientifique du Havre* 29 *août* 1877. — MANGIN : *L'économiste français* 8 *et* 22 *juin* 1878. — MARJOLIN : *Compt. rend. des séances et travaux de l'Académie des sciences morales et politiques* 1878. — MIREUR : La mortalité de l'enfance à Marseille comparée à celle de la France et des autres nations. *Marseille* 1887. — MOUTIER : Histoire de la protection de l'enfance à Rome. *Thèse de Paris 31 juillet* 1884. — NOTTA : Progression croissante de la mortalité des nouveau-nés dans la ville de Lisieux. *Union médic.* 28 mai 1868. — LOUIS PÉNARD : Du rétablissement des tours. *Ann. d'hyg. publ. juin et juillet* 1879. — ROCHARD : La population de la France. *Revue scient.* 19 *février* 1887. — THÉOPH. ROUSSEL : Application en Algérie de la loi de protection de l'enfance. *Assoc. franç. pour l'avanc. des sc. Session d'Oran* 2 *avril* 1888 — O. SARRAUT : Les enfants assistés. *Lyon* 1877. — SELLIER : Conséquences de la loi Roussel. *Revue scientif.* 20 *sept.* 1884. — JULES SOCQUET : Statistique de la criminalité en France de 1826 à 1880. *Thèse Paris* 1883 *n°* 1. — SORDES : Des résultats obtenus par la loi Roussel. *Lyon médical* 11 *mai* 1884. — SUAU DE L'ESCALETTE : Des tours dans les hôpitaux, avec secret absolu ; de la nécessité de leur rétablissement. *Toulouse* 1878. — TARDIEU : Etude médico-légale sur l'avortement. *Paris* 1868. — VILLERMÉ : De la mortalité des enfants trouvés. *Ann. d'hygiène* 1838 *XIX.* 496.

TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES

PREMIÈRE PARTIE

LES PARENTS

PREMIÈRE SECTION

Les alliances

CHAPITRE I. — Influence de l'age. 1
But du mariage. 1
Epoque où il faut le contracter. 1
Age du mariage de l'homme. 3
— — de la femme. 5
Mariages tardifs. 6
Influence de l'âge des époux sur la fécondité des mariages et la proportion des avortements. 8
Influence de l'âge des époux sur la morbidité et la mortalité des enfants. 9
Précautions à prendre chez les primipares précoces ou tardives. 9
Influence des époux sur le sexe des enfants. 10
Stérilité chez les jumeaux de sexe différent. 12
Bibliographie. 12
CHAPITRE II. — Influence de l'état de santé ou de maladie. . 14
Conditions de santé des futurs époux. 14
Débauches habituelles. Alcoolisme. 14
Affections du système nerveux. 17
Folie. 18
Epilepsie. 18
Diathèses. 18
Cancer. 19
Scrofule. 19
Rachitisme. 20

Phthisie. 20
Aptitude à la conception. 20
Influence de la grossesse sur la marche de la phthisie. . . 20
— — phthisie sur la marche de la grossesse. . . 21
Transmission à la descendance de la phthisie des parents. . 21
Syphilis. 24
Origine de la syphilis héréditaire. 24
Syphilis du père. 25
Conditions que doit remplir un syphilitique pour pouvoir se marier. 26
Syphilis de la mère ou des deux époux. 27
Morbidité et mortalité de la descendance des syphilitiques. . 28
Probabilités de transmission héréditaire des maladies à l'enfant. 29
Bibliographie. 30
CHAPIRE III. — INFLUENCE DE LA CONSANGUINITÉ. 32
Consanguinité. 32
Fréquence des mariages consanguins. 33
Mariages consanguins dans l'histoire. 34
Résultats des mariages consanguins. 37
Anticonsanguinistes. 38
Surdi-mutité. 40
Rétinite pigmentaire. 42
Maladies mentales. 42
Intelligence limitée. 43
Consanguinistes. 43
Conclusions. 47
Bibliographie. 48

SECONDE SECTION

La génération

CHAPITRE I. — HYGIÈNE DE LA GROSSESSE. 49
Modifications de l'organisme féminin pendant la grossesse. . 49
Aliments. 49
Troubles digestifs. 50
Envies. 50
Vomissements. 53

Constipation. 54
Vêtements. 55
Bains et lotions. 56
Air. 57
Exercice. 58
Rapports sexuels. 59
Mélancolie. 59
Impressions morales. 59
Professions. — Tabac. 60
Oxyde de carbone. 61
Sulfure de carbone. 61
Plomb. 61
Sucre. 62
Bibliographie. 63
CHABITRE II. — PHYSIOLOGIE DES COUCHES. 64
Couches. 64
Modifications de divers organes. 64
Respiration. 64
Circulation. 64
Température. 66
Sécrétions. 66
Perte de poids. 67
Système nerveux. 67
Retrait des parois abdominales. 67
Vulve et vagin. 67
Col de l'utérus. 68
Involution de l'utérus. 68
Poids de l'utérus. 69
Volume de l'utérus. 69
Modifications histologiques. 70
Lochies. 70
Microorganismes des lochies. 71
Analyse. 72
Quantité. 73
Sécrétion lactée. 73
Fièvre de lait. 74
Bibliographie. 75
CHAPITRE III. — HYGIÈNE DES SUITES DE COUCHES. 78
Examen des organes génitaux après la délivrance. 78
Toilette de l'accouchée. 79
Bandage abdominal. 79

Position de l'accouchée. 79
Sommeil. 80
Alimentation. 80
Miction. 81
Impressions morales. 82
Aération. 82
Constipation. 82
Tranchées. 83
Arrangement du lit. 84
Séjour au lit. 84
Sorties. 84
Corset. 85
Rapports sexuels. 85
Gardes. 86
Bibliographie. 87
CHAPITRE IV. ANTISEPSIE DES SUITES DE COUCHES. 88
Antisepsie en obstétrique. 88
Injections vaginales. 88
— intra-utérines. 89
Inconvénients des injections antiseptiques. 90
Indications des injections. 92
Solutions antiseptiques employées. 94
Résultats de l'antisepsie. 98
Bibliographie. 101

DEUXIÈME PARTIE

L'ENFANT

PREMIÈRE SECTION

Son organisation spéciale

CHAPITRE I. — ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE. 104
Tête. 104
Visage. 105
Bouche. 106
Glandes salivaires. 107
Tronc. 107

Membres 108
Attitude. 108
Mouvements. 109
Peau. 110
Desquamation épidermique. 111
Poils et cheveux. 111
Glandes cutanées. 112
Digestion. 112
Evacuations alvines. 114
Respiration. 115
Cris. 116
Circulation. 118
Pouls. 119
Sang. 120
Température. 121
Système nerveux. 122
Organes des sens. 122
Vision. 122
Audition. 123
Toucher. 124
Goût. 125
Odorat. 126
Intelligence. 126
Urines. 129
Quantité. 129
Propriétés physiques. 129
Sédiments. 130
Caractères chimiques. 130
Infarctus uratiques. 132
Taille. 133
Croissance. 134
Poids. 136
Causes de modifications du poids. 137
Perte de poids après la naissance. 139
Causes de la perte de poids. 140
Dans les conditions normales au neuvième jour, un enfant à terme et sain a toujours recouvré le poids qu'il avait en naissant. . . . 141
Bibliographie. 142
CHAPITRE II. — Dentition. 145
Epoque de l'apparition des premières dents. 145

Symptômes du premier travail dentaire. 146
Dentition précoce et dentition tardive. 147
Influence de certains laits sur l'éruption dentaire. 149
Ordre et époque d'apparition des dents de lait. 150
Premier groupe 150
Deuxième groupe 150
Troisième groupe. 150
Quatrième groupe. 150
Cinquième groupe. 151
Seconde dentition. 152
Mécanisme de l'éruption dentaire. 152
Accidents de la dentition. 154
Affections des gencives. 156
Incision des gencives. 157
Affections de la bouche. 157
Fièvre 158
Diarrhée et vomissements. 158
Convulsions. 161
Affections des voies respiratoires. 162
Affections cutanées. 162
Bibliographie. 163

SECONDE SECTION

Soins spéciaux

CHAPITRE I.— Soins après la naissance. 165
Article 1er — Soins généraux. 165
Section tardive du cordon. 165
Premier nettoyage et pansement de l'enfant. 166
Prophylaxie de l'ophthalmie purulente. 167
Article 2e — Soins spéciaux pour les enfants débiles ou venus avant terme. 168
Couveuses. 169
Laine ou coton. 173
Résultats obtenus avec les couveuses. 174
Indications des couveuses. 176
Bibliographie. 178
CHAPITRE II. — Mort apparente des nouveau-nés. 180
Définition. 180

Continuation de la vie avec arrêt des battements du cœur. . 180
Résistance du nouveau-né à l'asphyxie. 181
Formes de la mort apparente. 183
Causes des formes de la mort apparente. 184
Diagnostic de la mort apparente. 185
Pronostic. 185
Traitement prophylactique. 186
Traitement curatif. Nettoyage de la cavité buccale et du pharynx. 186
Saignée. 187
Autres soins. 188
Bains. 189
Electricité. 189
Respiration artificielle. 190
Méthode de Marshall-Hall. 190
— de Schultze. 191
— de Silvester. 193
— de Pacini et de Bain 194
— d'Howard. 194
Appréciation de ces méthodes. 194
Cathétérisme laryngé. 196
Insufflation pulmonaire. 196
Procédé pour la pratiquer. 197
Tube de Depaul. 197
Procédé de Depaul. 197
Résultats de l'insufflation pulmonaire. . . . 199
Appareils divers. 199
Bibliographie. 200
CHAPITRE III. — Soins pendant la première année. 202
Vêtements. 202
Emmaillottement. 202
Habillement à l'anglaise. 205
Vêtements de nuit. 206
Flanelle. 206
Vêtements de la tête. 206
Bandeau. 207
Nettoyage. 207
Bains. 208
Soins de la tête. 210
Sommeil. 210
Sommeil du jour. 212

Bercement. 212
Silence. 212
Narcotiques. 213
Impressions vives. 213
Berceau. 213
Pièces de literie. 215
Lumière. 216
Habitation et chambre à coucher. 216
Aération. 217
Rideaux. 217
Odeurs. 218
Température ambiante. 218
Position dans le lit. 219
Première sortie et exercice. 219
Nécessité. 219
Heure. 220
Durée. 220
Lieux de promenade. 220
Mode de transport. 220
Précautions. 221
Petites voitures. 221
Chariots. 222
Le hochet. 222
Accidents toxiques. 223
Masturbation et Onanisme. 224
Bibliographie. 225

TROISIÈME PARTIE

LE LAIT

PREMIÈRE SECTION

Sa composition physiologique et pathologique

CHAPITRE I. Caractères physiques et chimiques. 226
Quantité du lait chez la femme. 226
Propriétés physiques du lait. 228

Caractères chimiques. 230
Réaction 230
Partie solide. 230
Partie liquide. 231
Sucre de lait. 231
Caséine. 231
Autres substances. 232
Composition chimique des différents laits. 233
Principes constituants des différents laits. 236
Différence du lait cru et du lait bouilli. 237
Examen et dosage du lait à l'aide de quelques instruments particuliers. 238
Lacto-densimètres. 238
Crémomètre. 239
Lacto-butyromètre. 240
Méthode d'Amand Adam. 241
Appareil. 242
Opération. 242
Mélange. 242
Séparation. 242
Dosage du beurre. 243
Dosage de la caséine. 243
Caséine. 243
Lactoscope. 244
Microscope. 245
Dosage du sucre du lait par le saccharimètre. 248
Fabrication du lait. 248
Appréciation des qualités d'un lait pour l'allaitement. . . 248
Bibliographie. 249
CHAPITRE II. — INFLUENCES PHYSIOLOGIQUES. 251
Race. 251
Différences individuelles. 252
Taille. 252
Constitution. 253
Age. 254
Multiparité. 254
Gestation. 255
Menstruation. 256
Effets sur la sécrétion lactée. 257
Effets sur le nourrisson. 258
Effets sur la nourrice. 259

Conclusion 260
Castration. 260
Saison. 260
Température. 262
Etat hygrométrique. 262
Exercice et fatigue. 262
Volume des mamelles. 263
Différence dans la composition du lait suivant l'abondance de la sécrétion laiteuse. 263
Différence de la sécrétion de chaque sein chez une femme. . 263
Modification du lait par le séjour dans la mamelle. . . . 263
Variations du commencement à la fin de la traite. 264
Heure de la traite. 265
Fréquence des traites. 266
Age du lait. 266
Aliments. 267
Herbivores. Pâturages. 268
Fourrages. 269
Régime varié. 269
Pulpes de betterave. 270
Drêches. 270
Tourteaux. 272
Conclusion. 272
Omnivores. 272
Espèce humaine. 273
Boissons. 274
Modifications de la saveur et de l'odeur du lait par certaines plantes. 275
Galactagogues. 276
Purgatifs. 279
Passage dans le lait de substances médicamenteuses ou toxiques 279
Bibliographie. 287
CHAPITRE III. — INFLUENCES PATHOLOGIQUES. 290
Article 1. Impressions morales. 290
Frayeur. 290
Colère. 292
Chagrins. 293
Article 2. Diathèses et maladies chroniques. 294
Maladies chroniques. 294
Transmission des maladies chroniques par le lait. 295
Tuberculose. 296

Syphilis. 299
Herpétisme. 307
Art. 3. Maladies aiguës et maladies infectieuses. 308
A. — Chez la femme. 308
Maladies aiguës et maladies infectieuses chez la femme . . 308
Fièvres éruptives. 309
Fièvre typhoïde. 310
Autres affections. 310
B. — Affections chez les femelles laitières. 311
Cocote. 311
Charbon. 312
Scarlatine. 312
Typhus. 315
Affections diverses. 315
Bibliographie. 316

SECONDE SECTION

Modifications du lait au contact de l'atmosphère

CHAPITRE I. — Germes de maladies déposés accidentellement dans le lait. 318
Propagation de maladies par l'intermédiaire du lait. . . . 318
Fièvre typhoïde. 318
Scarlatine 319
Pneumonie infectieuse. 320
Mode de transmission des maladies par le lait. 323
Fréquence. 323
Bibliographie. 324
CHAPITRE II. Microorganismes développés dans le lait. . 326
Altérations et variations dues à des ferments ou à des micro-organismes. 326
Koumys. 327
Kephir. 327
Préparation du kephir. 328
Ferment du kephir. 330
Composition du kephir. 331
Usage du kephir chez les enfants 332
Lait filant. 332

Lait coloré. 334
Tyrotoxicon, ptomaïne du lait. Spasmotoxine.. 336
Action des laits fermentés sur l'organisme infantile. . . . 338
Matières septiques. 338
Bibliographie. 339

QUATRIÈME PARTIE

L'ALLAITEMENT

PREMIÈRE SECTION

Allaitement naturel

CHAPITRE I. — Supériorité de l'allaitement maternel. . . 340
Obligation pour une mère d'allaiter son enfant. 340
Histoire. 341
Sentiment des écrivains et des philosophes 344
Causes de l'abandon de l'allaitement maternel 344
L'allaitement nuit-il à la beauté? 345
Bons effets de l'allaitement pour la mère. 346
Inconvénients pour la mère de ne point allaiter son enfant. . 347
Dangers dans l'allaitement mercenaire sur lieu pour le nourrisson. 349
Substitutions d'enfant 350
Dangers de l'allaitement mercenaire à distance. 351
Mauvais effets pour les enfants des nourrices sur place. . . 355
Conséquences pour la santé des nourrices. 356
Conséquences pour leurs familles. 356
Bibliographie. 358
CHAPITRE II. Direction de l'allaitement maternel. 359
La mère pourra-t-elle allaiter son enfant? 359
Santé. 359
Menstruation. 360
Mamelles. 360
Examen de la sécrétion mammaire pendant la grossesse. 360
Utilité de l'allaitement maternel dès les premières couches. . 362
Nécessité pour la femme de prendre librement la décision de

nourrir. 362
Hygiène de la mère pendant l'allaitement. 365
Aliments. 365
Boissons. 366
Sommeil. 366
Exercice. 367
Vie mondaine. 367
Moment où il faut donner la première tétée au nouveau-né. . 368
Précautions à prendre avant de placer l'enfant au sein. . . 369
Repas. 369
Nombre et moment. 369
Direction. 371
Séméiologie de la succion 372
Vomissements. 372
Régurgitations laiteuses. 372
Hoquet. 373
Bibliographie. 373
CHAPITRE III. — OBSTACLES A L'ALLAITEMENT MATERNEL. . . . 374
Article 1. De la part de la mère. 374
Obstacles à l'allaitement. 374
Age. 374
Maladies chroniques existant avant le début de l'allaitement. 374
Tuberculose. 374
Scrofule 375
Syphilis. 375
Herpétisme 376
Affections nerveuses 377
Autres affections. 377
Affections survenues depuis l'allaitement. 378
Débilité générale. 378
Affections aiguës. 378
Autres affections. 380
Grossesse. 380
Condition sociale 380
Mauvaise conformation des seins. 381
Maladies des seins. 382
Eczéma. 382
Gerçures. 383
Bouts de seins 385
Bouts de seins d'Auvard. 385
Viciation de la sécrétion lactée. 386

Agalactie. 386
Galactogènes. 387
Succion. 390
Electrisation. 391
Allaitement mixte. 392
Galactorrhée. 392
Altération du lait 393
Article 2e Obstacles de la part de l'enfant. 394
Alimentation et gavage des enfants nés avant terme ou débiles 394
Section du frein de la langue. 395
Manière de surmonter les difficultés de l'allaitement chez les enfants faibles 395
Procédé de Henriette. 396
Gavage. 397
Procédé opératoire. 398
Choix du lait. 399
Quantité de lait pour chaque repas . . . 399
Conséquences de gavages trop copieux. . . 399
Signes du gavage bien supporté. 400
Résultats du gavage. 400
Bibliographie. Article 1. 401
— Article 2. 402
CHABITRE IV. — ALLAITEMENT PAR LES NOURRICES. 404
Nourrices sur lieu et nourrices à distance. 404
Des qualités que l'on doit chercher chez une nourrice. . . . 405
Pays. 405
Age. 406
Constitution. 406
Intelligence. 406
Caractère. 406
Age du lait. 407
Pertes génitales. 408
Primipares et multipares. 408
Femmes mariées et filles-mères. 409
Examen de la nourrice. 409
Visage, aspect extérieur. 409
Bouche. 410
Gorge. 410
Cou. 411
Organes internes. 411
Organes génitaux. 411

Constitution des seins. 411
Examen du lait. 411
Examen de l'enfant de la nourrice. 412
Purgatif au debut de l'allaitement du nouveau-né par une nourrice. 413
Diminution temporaire du lait chez la nourrice au début de l'allaitement. 413
Hygiène des nourrices. 413
Alimentation. 413
Boissons. 414
Sommeil 414
Exercice 414
Travail. 414
Continence. 415
Conduite à tenir avec les nourrices dans les rapports ordinaires de la vie. 415
Changements de nourrices. 416
Précautions à exiger chez les nourrices à distance 417
Bureaux de nourrices. 417
Fraude des nourrices. 418
Bibliographie. 418

SECONDE SECTION

Allaitement artificiel.

CHAPITRE I. — Allaitement par une femelle d'animal. . . . 419
Indications de l'allaitement par une femelle d'animal . . . 419
Choix de l'animal. 419
Direction de ce mode d'allaitement. 421
Alimentation de l'animal. 421
Résultats. 422
Bibliographie 423
CHAPITRE II. — Allaitement artificiel 424
Indications de l'allaitement artificiel. 424
Inconvénients. 426
Précautions. 427
Quantité de lait nécessaire à l'enfant 428
Influence du sexe et du poids des enfants sur la quantité de lait qu'ils absorbent. 431

Choix du lait. 431
Coupage du lait de vache 433
Fabrication du lait de femme. 434
Lait condensé ou concentré. 435
Crème de Biedert. 438
Moyens pour faire absorber le lait. 439
Biberons. 439
Altération du lait dans les biberons. . . . 443
Soins de propreté dans l'emploi des biberons. . 445
Accidents dûs à la présence de certains métaux dans la constitution des biberons. 446
Mauvais résultats de l'allaitement au biberon. . 448
Causes des insuccès. 451
Bons résultats. 453
Conclusions. 455
Bibliographie. 455

TROISIÈME SECTION

Hygiène de l'allaitement

CHAPITRE I. — Syphilis et allaitement. 457
Fréquence de la syphilis mammaire. 457
Origine — — — 458
Syphilis congénitale du nouveau-né. 459
Syphilis acquise des nourrissons 463
Circoncision. 464
Syphilis vaccinale. 465
Agent de la contagion. 466
Sources de la contagion. 466
Evolution. 467
Applications médico-légales. 468
Prophylaxie. 469
Agents de transmission de la syphilis des nourrissons aux nourrices et réciproquement. 469
Conséquences de la syphilis mammaire des nourrices. Endémo-épidémies de syphilis. 470
Après combien de temps d'allaitement la syphilis d'un nourrisson passe-t-elle à la nourrice? 474
Nombre et localisations des chancres mammaires. . . . 475

Symptômes de la syphilis mammaire. 476
Bibliographie 478
CHAPITRE II. — PROPHYLAXIE DE LA SYPHYLIS DANS L'ALLAITEMENT. 480
Devoirs du médecin dans le cas de constatation de la syphilis pendant l'allaitement. 480
Symptômes de syphilis héréditaire chez le nouveau-né; règles générales pour l'allaitement. 480
On recourt à une nourrice saine. 480
Allaitement surveillé à la campagne. 483
Les symptômes de syphilis se manifestent dans le cours de l'allaitement sur lieu. La nourrice paraît saine. 485
Allaitement à distance; poussée syphylitique chez l'enfant; la nourrice paraît saine. 490
La nourrice a été infectée par son nourrisson. 491
Prophylaxie de la transmission de la syphilis des nouveau-nés aux nourrices. 493
Prophylaxie de la transmission de la syphilis de la nourrice au nourrisson. 494
Mode particulier de transmission de la syphilis par la nourrice au nourrisson chez les nourrices en état d'incubation de cette diathèse. 495
Bibliographie 496
CHAPITRE III. — SEVRAGE. 497
Santé de l'enfant. 498
Age favorable. 498
Eruption dentaire. 499
Epoque de la marche. 500
Saison. 500
Sevrage brusque et sevrage progressif. 501
Sevrage prématuré et sevrage tardif 501
Difficultés soulevées par la nourrice. 502
Procédés pour dégoûter d'enfant du lait de sa nourrice . . 502
Aliments employés. 503
Nombre et composition des repas suivant l'âge de l'enfant . 506
Athrepsie 508
Entérite. 508
Rachitisme. 508
Soins à donner à la nourrice au moment du sevrage. . . . 509
Bibliographie. 510

CINQUIÈME PARTIE

MORTALITÉ INFANTILE

CHAPITRE I. — Ses causes. 511
Mortalité de la première enfance. 511
Mortalité suivant les peuples. 512
France. 513
Départements 513
Villes et campagne. 515
Cultes. 517
Saisons. 518
Froid. 520
Age et sexe. 523
Condition sociale. Légitimité et illégitimité. 524
Conditions de fortune. 527
Professions diverses des parents. 528
Tabac. 528
Plomb. 531
Hospices. 531
Causes morbides. 532
Conclusions. 537
Bibliographie. 537
CHAPITRE II. Prophylaxie. 539
Mesures conseillées pour diminuer la mortalité des nouveau-nés. 539
Article 1. Initiative gouvernementale. 539
Tours. 539
Historique. 539
Motifs de leur ouverture. 541
Expositions. 542
Enfants trouvés légitimes. 544
Infanticides, avortements. 545
Influence de la fermeture des tours sur la proportion des infanticides. 547
Mort-nés. 549
Conclusions. 552
Assistance des enfants. 552
Article 2. Charité privée. 556
Sociétés de charité maternelle. 556

Sociétés protectrices de l'enfance. 557
Colonies maternelles, fermes nourrices. 557
Crèches. Historique. 558
Attaques contre les crèches. 559
Opinion de l'Académie de médecine. . . . 560
Prospérités des crèches. 561
Asile des filles enceintes. 561
Recherche de la paternité. 562
Loi Roussel, ... 564
Appréciation. 571
Accueil fait à cette loi. 571
Nombre d'enfants appelés à bénéficier de cette loi. 572
Résultats. 573
Bibliographie. 574

TABLE DES NOMS D'AUTEURS

A

Abadie, 163.
Abbegg, 95, 101.
Adam (Amand) 241, 242, 249, 338.
Afanassiew, 321, 324.
Ahlfeld, 6, 7, 11, 12, 94, 101.
Airy, 319, 324.
Alarcon y Salcedo (Josè de) 189. 201.
Albers, 391, 401.
Albrecht, 142, 272, 287.
Alexeef, 121, 142.
Allaire, 542, 358.
Amblard (A) 101.
Amicis, (Tomaso de) 299.
Ancell, 22, 527.
Andouard, 267, 269, 270, 287.
Appay, 496.
Aranjo (André Posada) 358.
Archambault, 299, 373.
Ardenne, (d') 455.
Aristote, 388, 391, 401.
Arloing, 72, 75.
Asdrabali, 116.
Astruc, 299.
Aubert (de Macon) 391, 401.
Aubert, 454, 455. 510.
Aubrun, 308.
Audebert. 391, 401.
Audoynaud, 475, 478.
Aulu-Gelle, 344, 358.
Autefage, 69, 75.
Auvard, 121, 170, 171, 173, 178, 382, 385, 401.

B

Babington, 470.
Baginsky (Adolf) 249, 338, 339.
Baillarger, 18, 29, 30.
Baillou, 309, 316, 379, 402.
Bailly, 90, 136, 142, 385, 398.
Bain, 194, 195, 196, 200.
Balin, (J.) 70, 75.
Ballard, 319.
Balley, 41, 48.
Bang. 296, 316.
Bar, 101.
Baranger, 373, 545, 562.
Bardinet, 181, 182, 200.
Barnes (F) 75, 101, 142, 178.
Barnes (R) 90, 92, 93, 101, 116, 137, 142, 178, 347.
Baron, 271, 287.
Barral, 234.

Barrier, 557.
Barthélemy, 342, 383, 402.
Barthez, 22, 31, 119, 144.
Bary (de) 330, 339.
Battlehner, 95.
Baudelocque, 60, 63, 136. 148.
Baumann, 526, 549.
Baumès, 20.
Baumfelder, 65, 75.
Baumgartner, 281.
Baumier, 324.
Bauzon, 107.
Bayer (G.) 101
Beale (Lionel) 131.
Beau, 308, 316.
Beaugrand, 446, 451, 455.
Béclard (P.,A.) 131. 142.
Béclard (Ph.) 142.
Bécour, 574.
Becquerel, 229, 233, 234, 250, 253, 254, 255, 260, 262, 268, 287, 289, 294, 295, 317, 391, 402.
Behm (Carl) 194, 196, 200.
Beinlich, 94.
Bell, (Benjamin), 399, 316.
Belloc, 391.
Belluzzi, 397.
Bemiss, 39, 48.
Benecke, 74, 76.
Benevoli, 508.
Bensengre, 47, 145, 163.
Bernardy, 97, 101.
Berling, 422.
Berne, 92.
Bergeron (J.) 511.
Bernouilli, 309.
Bernutz, 142.
Bert (P.) 183.
Bertherand, 515, 537.
Berthod, 173, 175, 177, 178, 399, 400, 402.
Bertillon, 11, 12, 30, 450, 511, 512, 513, 515, 521, 524, 526, 537, 574.
Bertin, 299, 316, 460, 478.
Berzélius, 230, 234, 249.
Besnier (E.) 148, 163.
Besnier (J.) 148, 163.
Beyran, 25.
Bézard, 470.
Bidder (Ern.) 11, 12, 107, 142.
Biedert, 142, 236, 249. 435, 438, 455.
Bierkowski, 464.
Biet, 279, 281, 287.
Billaudeau, 537.
Billard, 120, 132, 142, 159, 163.
Bischoff, 101.
Bishop (Robert) 391, 402.
Bissieu, 345.
Blache (Réné) 115, 139, 141, 142, 345, 347, 358, 359 370, 373, 374, 402, 531, 537,
Blachez, 163.
Blaise, 25, 30.
Blegny (de) 299, 316, 458, 478.
Blot, 65, 73, 76, 92, 148, 163, 499.
Blumenbach, 391, 402.
Boehr, 189, 200.
Bœdeker, 265, 287.
Bœrensprung, 25.
Boerhave, 299, 316, 458, 478.
Bokelmann, 101.
Bokendahler, 22.

Bollinger, 296, 297, 316.
Bondel, 384.
Bondet, 92.
Bondt, 234, 250.
Bonnafont, 48.
Bordeu, 20.
Botal, 299, 316, 458, 478.
Bouchacourt, 73, 75, 76, 79, 87, 92, 137, 142.
Bouchard, 396.
Bouchaud, 112 129, 139, 140, 141, 142, 169, 178, 413, 418, 429, 430, 434, 455.
Bouchardat, 229, 230, 245, 249, 260, 265, 287, 453, 456, 532, 537.
Bouchut, 142, 159, 163, 180, 200, 209, 225, 245, 246, 247, 249, 255, 256, 258, 281, 287, 310, 373, 388, 402, 418, 455, 499, 510, 543, 544, 574.
Boudart (de Vichy) 421.
Boudet, 353, 358, 508, 512, 537.
Boudin, 10, 12, 34, 40, 48, 200.
Boulanger, 10.
Bouley, 505, 510.
Bourden, 281, 287.
Bourdon, 451.
Bourgeois (de Tourgoing) 19, 21, 23, 30, 48.
Bourquelot, 328, 330, 339.
Bousseau, 455.
Boussingault, 230, 234, 261, 266, 287.
Bouvier, 465, 478.
Bouyer, 285.
Bowdicht, 142.
Brau (C.) 21, 68, 76.
Braxton-Hicks, 92, 101.
Braconnot, 334, 339.
Brébant, 25.
Breschet, 470.
Breisky, 68, 76.
Breslau, 11, 12.
Brieger, 338.
Bringuier, 524, 526.
Brioude, 20.
Briquet, 22, 30.
Brisson, 229.
Britiow, 284, 287.
Broca (P.) 225, 353, 511, 513, 521, 537, 574.
Brochard, 41, 48, 60, 221, 350, 353, 358, 373, 501, 506, 509, 510, 511, 512, 550, 552, 574.
Brose, 92, 95, 99, 101, 178.
Brouardel, 222, 225, 284, 287.
Brown-Séquard, 18, 30, 195.
Brun (J.) 334.
Brunelli, 299.
Brunner (Théodor) 263, 287,
Brunon, 166.
Buck (Elgar) 318, 324.
Budin, 31, 63, 92, 140, 142, 165, 170, 178, 179, 184, 188, 259, 402, 403.
Buhl, 30, 67, 76, 122.
Bunge, 237, 249.
Burdach, 107, 142.
Burdel, 282, 287.
Burdon, 195.
Burlureau, 30.
Burns, 12, 299.
Butte, 96, 101, 102.
Buxton (David) 48.

C

Cadet, 120, 142.
Cadet (de Vaux) 238.
Cadiat, 39, 48.
Caldini, 54, 63.
Calle, (Antonio de la) 557.
Camérarius, 256.
Cameron, 319, 324, 338.
Campardon, 189, 200.
Campbell, 79, 94, 475, 478.
Capuron, 54, 63.
Caresme, 21, 30.
Carrière, 520.
Cartaza, 54, 63.
Caspary, 25, 30.
Casper, 549.
Catanée (J.) 299, 316.
Cazeaux, 6, 12, 137, 143, 165, 178, 184, 189, 200, 280, 287, 377, 402, 423, 501, 510.
Cazenave, 307, 311, 377, 379, 380, 402.
Cerasi (Filippo) 229.
Cère (Paul) 554, 575.
Cérioli, 465, 478.
Chailly-Honoré, 225, 373, 395, 402, 418.
Chalvet, 557, 575.
Chamberlant, 312, 316.
Champion, 188, 200.
Champneys, 187, 196, 200.
Chantreuil, 63, 74, 75, 76, 77, 87, 143, 144, 225, 250, 289, 317, 339, 358, 373, 402.
Chardin, 37.
Charpentier, 7, 12, 30, 63, 76, 87, 89, 92, 94, 97, 98, 100, 101, 143, 184, 200, 274, 275, 287, 418, 423, 456.
Charlier, 260, 287.
Charrier, 24, 25, 30, 111, 143, 384.
Chaussier, 197, 200.
Chauveau, 72, 76, 297.
Chervin, 309, 316.
Chevallier, 229, 234, 238, 249, 253, 262, 267, 282, 284, 285, 287.
Chevreul, 311.
Chiara, 92.
Child (Gilbert) 44, 48.
Chipault, 47, 48.
Christenn, 234.
Churchill, 346.
Clyth (Wynter) 233.
Clado, 338, 339.
Clemm, 229, 249.
Cless, 132, 143.
Coccio, 6, 12.
Cochet, 342, 358.
Coffin, 28, 30.
Cohnheim, 297, 299.
Cohn, 328, 330, 334, 339.
Cohnstein, 6, 7, 12.
Colin (Léon) 532, 537.
Colles, 375.
Collineau, 299.
Comby, 151, 157, 161, 163,
Commaille, 228, 233, 250.
Conneu 178.
Conrad, 229, 230, 239, 241, 245, 247, 249.
Constans, 571, 572, 575.
Constantin (Paul) 61, 62, 63, 531, 537.

Contesse, 292, 316.
Cordes, 143, 148.
Cormack (M.) 390, 402.
Cornil, 22, 30, 322, 402.
Cory (R.) 24.
Costa, (Alvarenga da) 143.
Coste, 10, 12.
Costello, 321, 322, 324.
Cotton, 22, 29, 30.
Coudereau, 456, 557, 575.
Coulier, 234, 249, 434, 435, 456.
Courtade, 6, 7, 12.
Courty, 92, 347.
Coutenot, 509, 510.
Coze, 72.
Crantz, 137, 143.
Crédé, 167, 169, 176, 178.
Créquy, 349, 450.
Crookshank, 313, 314, 316.
Croom, 92, 93, 94, 95, 101, 102.
Cullen, 20.
Cullerier, 24, 25, 30, 299, 300, 303, 316, 462, 478.
Cumming, 435, 456.
Cunt, 294, 316.
Cuny (Florian) 63.

D

Dally, 44, 48, 143, 438.
Damaschino, 338, 339.
Damoiseau, 270, 287.
Danis, 443, 453, 456.
Danyau, 79.
Darcet, 230, 249.
Darier, 321, 324.
Dastol (de Mons) 148, 163.
Darvieu (de) 149, 163.
Darwin, 60.
Dauchez, 402.
Davasse, 467,
Debauve, 308.
Decaisne, 60, 63, 268, 287, 355, 358, 452, 454, 537, 556, 575.
Dechambre, 48.
Déjerine, 17, 30.
Delaunay, 60, 63, 282, 530, 537.
Delbet, 54.
Delemer, 134.
Delpech, 61, 63.
Delore, 92, 256, 364, 373, 418, 501, 510, 527, 534, 537, 542, 546, 552, 553, 555, 562, 575.
Delzenne, 465, 478.
Demangeon, 52, 63.
Demme, 271, 287.
Démosthène, 342.
Denecke, 429, 430, 456.
Denis, 121, 132.
Denne, 432.
Denucé (de Bordeaux) 169, 178.
Depaul, 21, 25, 28, 69, 76, 90, 91, 92, 111, 114, 116, 136, 137, 148, 163, 165, 178, 180, 184, 190, 196, 197, 198, 199, 200, 208, 209, 210, 225, 248, 256, 258, 287, 371, 465, 478, 505, 510.
Desbans, 260, 287.
Desgout, 445, 456.
Deshayes, 537.
Despretz, 121.
Désormeaux, 189, 196, 200,

253, 273, 420, 423.
Destez, 183, 200.
Destival, 42, 48.
Deubel, 65, 76.
Deutsch, 247, 249.
Devay, 38, 48.
Devie, 48.
Devergie, 247, 249, 465, 478.
Devilliers, 415, 418, 428, 454, 510, 511, 535, 537, 541, 575.
Dewincz, 562, 563.
Deyeux, 250, 262, 264, 268, 288.
Dézaunay, 270, 287.
Diday (P.) 24, 25, 28, 30, 303, 316, 458, 470, 475, 478, 481, 484, 490, 496.
Diday (Emile) 303, 316, 496.
Dimitrieff, 328, 339.
Dœpp, 458.
Dohrn (R.) 64, 76, 100, 101, 102.
Dolan, 277, 278, 281, 284, 285, 286, 287.
Doléris, 71, 72, 73, 76, 96, 102, 167.
Donné, 86, 87, 209, 212, 225, 229, 230, 234, 244, 245, 249, 253, 257, 288, 361, 362, 373, 418, 510,
Doublet, 299, 316, 460, 478.
Dougall, 323, 324.
Doyère, 234, 249, 268, 288.
Drechsler, 271, 288.
Dron, 457, 473, 475, 478, 495,
Dubest, 537.
Dubois (P.) 184, 188, 189, 196, 200.
Dubreuilh, 21, 30.
Duchenne, (de Boulogne), 190.
Duclos, (de Tours), 145, 163.
Dudier, 299.
Dufrénoy, 274, 292, 293, 316.
Dugès, 20, 300, 316.
Dujardin-Beaumetz, 249, 288, 311, 316, 321, 328, 423.
Duhring, 383, 402.
Dumas, 229, 249, 273, 288.
Dumas, (Ad. de Cette), 28, 29, 30, 148, 163.
Dumas (L.) 65, 75.
Dumeril, 196, 200.
Dumesnil, 443.
Dumont (Denis) 451, 456.
Dunal, 28.
Duncan (Bulkley) 286.
Duncan (Mathews) 30, 70, 76, 91, 92, 102, 137, 138, 143.
Duplay, 464.
Dupré, 320, 324.
Duquesnel, 249.
Dureglison, 391, 402.
Duroussin, 102.
Dussaud, 436.
Dutertre, 37.

E

Earle, 470.
Ebstein, 297, 299.
Echeverria, 16, 18.
Edlefsen, 324.

Edward, 121.
Egermann, 94.
Ehrenberg, 334, 335.
Ehrendorfer, 94, 97, 102.
Ehrenhauss, 271.
Eisenmann. 163.
Eloy, 373.
Elsæsser, 105, 136, 230, 249.
Emmerich, 321, 324.
Erdmann, 334, 339.
Eross, 176, 177, 178.
Escherich, 310, 316.
Espine, (d'), 338, 339, 462, 478.
Esquirol, 18, 29.
Essch, (Van), 134.
Eulenberg, 446, 456.
Evans, 282, 288.
Ewald, 284, 288.

F

Fabius, 64.
Fabbri, 200.
Facen, 471, 478.
Faguer, 460.
Fasbender, 94.
Faucon, 508, 510.
Fauvel, 425, 537.
Fauvel (Henri) 443, 444, 445, 456.
Fehling, 92, 95, 97, 102, 136, 143, 243, 281, 282, 283, 286, 287, 288.
Feigniaux, 134.
Felsenreigh, 178.
Feltz, 72.
Fenton (A.) 527, 535, 537.
Fernel, 458, 478.
Ferrari, 303, 317.
Fery, 229, 234, 249.
Fesser, 136.
Fieuzal, 42.
Filhol, 229 230, 232, 233, 250, 263, 264, 288.
Fischel, 66, 76.
Fischer, 91, 102.
Flamain (de Chalons) 438.
Flamm, 137, 143.
Fleischmam, 113, 139, 142, 224, 225, 247, 249, 437.
Flemming, 297, 299.
Flindt, 24.
Florinsky, 68.
Floyer, 120.
Floystrup, 92.
Foa, 321, 324.
Fochier, 92.
Foisy, 137, 139, 143.
Fonberg, 28, 30.
Fonraine, 91.
Fonssagrives, 48, 52, 63, 143, 163, 225, 347, 358,
Fonné (C.) 575.
Forsker, 432.
Fournier, 24, 26, 27, 28, 30, 305, 317, 375, 376, 402, 421, 458, 467, 468, 476, 477, 478, 485, 486, 490, 494, 495, 496.
Fournier (d'Angoulême) 391.
Fourcroy, 131
Foville, 18, 207, 225.
Fraenkel, 321, 324.
Fraentzel, 324.
Franck (J.) 148, 20.
Franklein, 291, 402.
Friedlander, 70, 76, 321, 324

Fritsch, 91, 92, 102.
Frommel, 90, 102.
Fry, 90, 95, 102.
Fuchs, 334.
Furst, 173, 178.
Fustel de Coulanges, 35, 48.

G

Gabel, 229, 249, 288.
Gaillard (Abbé) 448, 456, 524, 537, 544, 575.
Gairal, 200.
Gallard, 44, 48, 467,
Gallois, 299, 317,
Gallopin d'Illiers, 353.
Galtier (V.) 299, 317.
Ganzinotty, 70, 76,
Gardien, 60, 63, 344.
Gassner, 73, 76, 347.
Gaude, 309.
Gaulard, 21, 30,
Gauthier 470.
Gautier, 45, 48.
Gautier (A.) 131, 249.
Gay-Lussac, 230.
Geigel, 299.
Gendron, 16, 30.
Genser, 63, 87, 143.
Genzmer, 124, 125.
Gérando (de) 554.
Gerber, 234, 437.
Gerhardt, 119, 143, 310, 324.
Geoffroy (S. Hilaire) 391, 402.
Gerlach, 297.
Gery, 308.
Gialussi, 22.
Gibert (E) 534, 537.
Gilbert, 44.
Girard, 270, 271, 272, 288, 470.
Giraldès, 148, 163.
Giraud, 470.
Girou de Busareingues, 10, 12.
Gizon, 273, 288.
Gœdeken (C. J.) 319, 324.
Gœhlert, 10.
Gonner (Alfred) 137, 143.
Gorham, 120.
Gorup-Bézanez, 234, 249.
Goyard, 60, 63, 189, 200, 531, 537.
Gramm, 321, 324.
Grancher, 9, 16, 21, 30, 317.
Grandeau. 436, 456.
Grangé (Joannis) 433, 442, 456.
Graves, 498.
Grefberg, 27, 30.
Grégory, 139.
Grellety, 421, 423.
Gresely, 308.
Grenser, 6, 8, 12, 178, 190, 200.
Grognier, 273, 288.
Grisolle, 21, 30.
Gubian (père) 347.
Gubler, 107, 402.
Guéneau de Mussy, 21.
Guéniot, 53, 54, 90, 148, 163, 164, 168, 178, 256, 258, 287, 432, 442, 456.
Guérard, 325, 339.

Guérin (Jules) 356, 454, 456, 508, 510.
Guersant, 163, 288.
Guibourt, 505, 510.
Guiette, 134.
Guillot (Natalis) 140, 143, 226, 249, 299, 301, 302, 378, 387, 402, 408, 418, 428, 429, 430, 456.
Gusserow, 92, 295, 317.
Guyon de la Nauche, 299.
Guyon-Dolvoir, 299.

H

Haakc, 139, 143.
Haase, 94.
Hafacker, 10.
Haidlen, 233, 234.
Haller, 120, 148, 163, 391, 402.
Hammerbacher, 278, 288.
Hansen, 69, 76.
Hartmann, 46.
Harley, 131.
Harnier, 284, 285, 286, 288.
Hart, 323, 325.
Haselberg, 90.
Haussmann, 92, 168.
Haven, 143.
Hayem, 120, 143, 338, 339.
Hecker, 6, 21, 30, 68, 69, 76, 122, 136, 137, 143.
Hégar, 95.
Heintz, 249.
Helme, 321, 325.
Helmont (van), 348.
Helly, 189, 200.
Hélot, 166, 178.
Hémey, 65, 76.
Hengel d'Hesversum (van) 189, 201.
Henriette, 396,403.
Henry, 229, 234, 249, 253, 262, 267, 282, 284, 285, 287.
Héraud, 22, 30, 310, 374, 402.
Herberger, 234.
Herdengen, 92, 102.
Herff (Otto von) 92, 95, 96, 102.
Hervieux, 21, 30, 102,151, 163, 432, 453, 456, 498, 520, 537.
Heschl, 70, 76.
Hessling, 133.
Heynsius, 288.
Hill, 22.
Hippocrate, 10,155, 277.
Hirst (B. C.) 101, 102.
Hocquard, 42, 48.
Hœhner (V.) 134, 143, 429, 430, 456.
Hœring, 42.
Hofmann, 436, 457, 503, 510, 517.
Hofmeier, 90, 102, 140, 166, 178.
Holsbeck (Van) 509, 510.
Holt (Emmet) 338, 339.
Homère, 341.
Horner, 178.
Houzé de l'Aulnoit, 537.
Howard, 194, 195.
Howe, 39, 48.
Hubert, 94.

Hueppe, 326, 327, 331, 339.
Hufeland, 208, 219, 225.
Humbold, 391, 402.
Hunter, 94, 299, 317, 477.
Hurteaux, 61.
Husson, 315, 317, 440, 511, 524, 526, 537.
Hutchinson, 24, 25, 30.
Hutinel, 30, 317.
Hyde Newins, 24, 30.

I

Icard (J.) 467.
Imlach, 297, 303, 317.
Ingerslev, 102, 136, 137, 138, 143.

J

Jacobi, 148, 437.
Jacquemier, 28, 31, 92, 120, 165, 184, 197, 266, 288, 364, 373, 374, 402, 434, 456.
Jeannier, 239, 249.
Jehannowski, 74, 76.
Jenks, 70, 76, 90, 102.
Joerg, 17, 143.
Joire, 61, 63.
Jolly, 116.
Joly, 229, 230, 232, 233, 250, 263, 264, 288, 472, 478.
Josat. 449, 456.
Joubert, 256.
Joulin, 136, 165.
Jourdain, 308.
Jousset, 353,
Jules César, 2, 12.
Jurgensen, 324.

K

Karewski, 71, 72, 76.
Kassowitz, 25, 31, 461, 478.
Kehrer, 95, 102, 436, 437.
Keller, 62, 102.
Kern, 90, 327, 328, 331, 339.
Kemmerich, 232.
Kesmarsky, 91, 102, 139, 140, 143.
Klebs, 297, 317.
Klein, 312, 313, 314, 317, 464.
Kleinwachter, 6, 7, 8, 12.
Koch, 296.
Kohler, 285, 288.
Kogelmann, 330.
Kohly, 166, 178.
Kolliker, 70, 76.
Komorowsky, 102.
Korowin, 107.
Kosinski, 464, 478.
Kostial, 530, 537.
Koubassoff, 296, 312, 317.
Kramer, 436, 456.
Krannals, 328, 339.
Krueger, 121, 143.
Krukenberg, 178.
Küchenmeister, 64.
Kussmaul, 125.
Kustner, 91, 95, 102, 112, 143.

L

Labbée (Ernest) 273, 277, 288.
Labourdette, 285.
Lacassagne, 34, 48.
Lachapelle (Mme) 6, 136.
Lacour, 343.
Ladreit de Lacharrière, 47.
Ladureau, 255, 288.
Lagneau, 299, 317, 537.
Lajoux, 230, 236, 250, 264, 279, 288, 310, 311, 317.
Lami, 266.
Lammerts, 236.
Lammerts Van Bueren. 25.
Lamotte, 256.
Lampérierre, 227, 250.
Lancereaux, 28, 462, 478.
Landerer, 282, 288.
Landouzy, 22, 23, 31.
Lane, 299.
Langgaard, 236, 250.
Langenbuck, 94, 102.
Langerst, 111.
Langlebert, 24, 25, 31, 399.
Langlois, 403.
Langston, 25.
Lannelongue, 28.
Lannurien, 16.
Lardier, 163.
Laroyenne, 92.
Larrey, 505, 510.
Lasègue, 479.
Lassaigne, 250, 267, 288.
Lauro de Franco, 137, 139, 143.
Lauth. 190, 200.
Laycock, 256, 288.
Lazansky, 283, 288.
Lebail (du Mans) 60.
Lebel, 287.
Lebert, 22, 24, 31.
Lebert(de Vevey) 503, 510.
Le Bon (Gustave) 189.
Lebretton, 279.
Lecadre, 528.
Lecanu, 234.
Lécuyer, 320, 324.
Lediberdert, 120, 384,
Leeds (Albert) 234, 250, 254, 288.
Lefebvre, 72, 76.
Lefebvre (de Villebrune) 371.
Lefort (J.) 101, 538, 575.
Legrand du Saulle, 31.
Legrand (Louis) 31.
Legroux, 298, 309, 391, 397.
Lehmann, 229, 234, 334.
Leishmann, 165.
Lemenant des Chaisnais, 392, 402, 404, 450, 456.
Léopold, 70, 76, 178.
Le Pileur, 28, 29.
Lépine, 120, 121, 143, 328, 329, 331, 339.
Leroy, 358.
Leroy d'Etiolles, 189, 196, 200.
Lesage, 338, 339.
Létourneau, 17, 31.
Leudet, 22.
Leven, 464.
Levret, 377, 402.

Lévy, 329, 533.
Lévy (Michel) 346, 500.
Lewald, 281, 282, 283, 284, 285, 288.
Lewin, 24, 31.
Lhéritier, 229, 234, 250, 253, 264, 265, 288.
Liebig, 121, 143, 505, 510.
Liebmann, 94.
Liebreich, 42, 48.
Litzmann, 91.
Livingstone, 343.
Lizé (du Mans) 6, 33.
Lohlein, 65, 76.
Loir, 520.
Lombard, 521, 523, 538.
Lombroso, 45.
Lomer, 72, 76.
Longaker, 97.
Longet, 131.
Lorain, 374, 396, 402.
Lott, 68, 76.
Louge, 65, 76.
Louis, 21, 22, 61.
Lubelski, 464, 478.
Lucas-Championnière, 90, 100, 173, 178, 446, 456.
Luer, 173.
Lugol, 20, 31, 471, 478.
Luiscius, 234, 250.
Lutaud, 562.

M

Marc-Clintock, 65, 76.
Mackay, 288.
Mac-William, 388, 402.
Magendie, 196, 200, 470.
Magitot (E.) 145, 148, 151, 152, 155, 163.
Maguire (Robert) 321, 325.
Maher, 521.
Maigrot, 25.
Maillot, 309.
Mahon, 299, 317.
Malaguti, 250.
Malgaigne, 140.
Mangin, 575.
Mann, 102.
Marbeau (F.) 558.
Marc, 20, 23, 31, 196, 200.
Marchand, 260, 284, 288.
Marchand (Ch.) 250, 435.
Marchand (E.) 230, 233, 234, 250, 252, 288.
Marchand (de Fécamp) 240. 241, 250.
Marchand (R.) 250.
Marchant (de Charenton) 397, 403.
Marey, 65, 76.
Marjolin, 28, 511, 541, 575.
Marmisse, 511, 521.
Marschka, 181, 200.
Marshall-Hall, 116, 190, 195, 200.
Martel (Joannis) 116, 143, 180, 184, 200.
Martin, 15, 22, 31, 129, 143, 333.
Martin (Hippolyte) 18, 31, 137, 298, 317.
Martin (A. J.) 352, 358.
Martin (E.) 60, 68, 76.
Martinez y Sanchez, 25, 31.
Mascarel, 432, 456.
Massalongo, 321, 325.
Masse, 163.
Mattei, 148, 163.
Maurin (E. S.) 551, 552.

Mayer, 257, 391, 402, 557.
Mayer (L.) 260, 288.
Mayr, 24, 25, 31.
Mayrhofer, 72.
Mekerttschiantz, 200.
Ménager, 538.
Ménière, 38, 48.
Merriman, 137.
Meslier, 293, 317.
Mewis, 27, 28, 29, 31.
Meyburg, 65, 76.
Meyer, 166, 178.
Minot, 120, 121, 143.
Mikulicz, 95, 102.
Miller, 106, 107, 143.
Milne-Edwards, 233, 250, 262, 267, 288, 520, 521, 538.
Millon, 228, 233, 250.
Mireur, 25, 31, 299, 300, 302, 303, 307, 317, 469, 478, 575.
Mitchell (A.) 38, 42, 48.
Mitivié, 308,
Moldenhauer, 123, 124.
Monot, 351, 352, 354, 355, 356, 357, 358, 511.
Monribot, 557.
Montès, 308.
Monti, 332, 339.
Moore (John) 131, 243.
Mooren, 42.
Moreau, 18, 374.
Moreau (de Tours) 31.
Morris, 39.
Mossler, 334, 335, 339.
Moussous, 312, 316.
Moutard-Martin, 391.
Moutier, 575.
Muller, 92, 278, 279.
Münster, 91, 94, 95, 98, 103.
Murchison, 329.

N

Napier, 97.
Naud, 546.
Nauwerk, 321, 325.
Neelsen, 335.
Newton, 337, 339.
Nicol, 157,
Nisbet, 299.
Nivert, 345.
Nivet, 457, 478.
Nœgelé, 63, 87, 136, 143, 165, 178, 184, 190, 200, 334.
Nolen, 322, 325.
Norat, 61, 299, 347, 454.
Nott, 43.
Notta, 24, 25, 31, 538, 550, 575.
Nowakoski, 464.

O

Odier, 115, 139, 141, 142, 143, 429, 430, 456, 531.
Oœens (J. D.) 137, 143.
Oglesby, 315, 316, 317.
Oewre, 24, 31.
Olivier de Serres, 290.
Olshausen, 65, 76, 91, 103.
Oppenheim, 456.
Orfila, 188, 285, 288.
Ortéga, 21, 31.
Orth, 297, 299.
Osiander, 137, 143.

P

Pacchioti, 476, 478.
Pacini, 194, 195, 196, 200
Padova, 299. 303, 317.
Pajot, 65, 76, 92, 184.
Pamard, 518, 538.
Pape, 189.
Paré (Ambroise) 299, 317, 458, 478.
Parker, 299,
Parmentier, 250, 262, 264, 268, 288.
Paroisse, 470.
Parrot, 28, 31, 111, 118, 119, 120, 121, 129, 133, 143, 180, 200, 208, 219, 225, 248, 298, 373, 375, 402, 419, 421, 423, 429, 430, 434, 456, 498, 510.
Partridge, 96, 103.
Pasteur, 231, 250.
Patruban, 446, 456.
Pauli, 286, 288.
Pawlowsky, 322, 325.
Payen, 230, 234.
Pécholier, 538.
Peet, 41.
Peligot, 229, 230, 234, 250, 264, 265, 269, 285, 288, 393.
Pellizzari, 299, 303, 317, 466, 473, 498.
Pénard (Louis) 165, 575.
Perelli, 303, 317.
Périer, 44, 48, 464.
Peron (de Besançon) 453.
Pernice, 190, 200.
Perreymond, 65, 76.
Perrin (Théo.) 358.
Perron, 42.
Perroud, 21, 31.
Personne, 285.
Peters, 437.
Petit, 249, 321, 325.
Petit (Jean-Louis) 395, 508.
Petit-Radel, 299, 317, 377.
Petrini, 471, 478.
Peuch (F.) 296, 317.
Peyraud (de Libourne) 169.
Pfaff, 233.
Pfeiffer, 226, 250, 259, 288, 429, 430, 456.
Pflüger, 116.
Phèdre, 344.
Philippe, 292, 317.
Piasecki, 61, 63, 528, 538.
Picot, 338, 339, 462. 478.
Pidoux, 22, 31.
Piédagnel, 196, 200.
Pinard, 63, 103, 136, 143, 347.
Piorry, 22, 31, 196, 200.
Pipping, 321, 325.
Pitois, 355.
Plaite, 299.
Plane, 321, 325.
Playfair, 31, 92, 262, 273, 288.
Pline le Jeune, 148, 163.
Ploss, 515, 538.
Plutarque, 344.
Poels, 322, 325.
Poggiale, 234, 250, 505, 510.
Polah, 328.
Poisson, 61, 63.
Pollaillon, 100, 103.
Politzer, 117, 144.

Porack, 97, 166, 178, 188.
Portal, 22, 31, 181, 200.
Pouchet, 284, 287.
Power, 312, 317.
Précy, 311.
Preyer, 121, 122, 124, 125, 126, 127, 143.
Prochownich, 96.
Profeta, 299, 303.
Pros (de la Rochelle) 200.
Prouff, 121, 144.
Proust, 157.
Pujos, 256.
Putegnat, 478.

Q

Quételet, 133, 135, 136, 139, 144.
Quévenne, 229, 230, 234, 238, 245, 249, 250, 260, 265, 287.
Quinquaud, 60, 66, 76, 131, 139, 144, 282, 531.

R

Racanière, 358.
Raciborsky, 258, 260, 288.
Radecki, 94.
Ragski, 446, 456.
Ragut, 45, 48.
Ramsbootham (J.) 137, 144.
Ranse (de) 42, 48.
Raphaël, 133, 144.
Rassmann, 65.
Ratti, 280.
Rattone, 321, 324.
Rayer, 131.
Recklinghausen, 72.
Regnault, 234, 250.
Reichmann, 237, 250.
Reimann, 91, 103.
Reisset, 264, 265, 266, 288, 334, 339.
Rennert, 62, 63.
Rendu (H.) 71, 72, 76, 91, 92, 103.
Rendu (J.) 92, 103, 180, 186, 200.
Réveil, 285.
Ribemont, 28, 140, 178, 184, 199, 201.
Riche, 233, 250.
Ricord, 28, 31, 299, 317, 458, 464, 465, 478.
Ricordi (Amilcar) 458, 472, 476, 477, 478.
Richter, 91, 94, 95, 103.
Riegel, 94.
Riembault, 137, 519, 538.
Rillet, 22, 31, 38, 48, 119, 144.
Ritter, 107, 144, 508.
Ritter (Von Ritershain) 510.
Rivière, 178.
Rizzoli, 397.
Roberton, 256.
Robert (Melchior) 299, 304, 306, 317, 467, 478.
Robin (A.) 129, 143, 278, 289.
Robin (Ch.) 31, 131, 144, 335, 339, 466,
Rochard, 425, 456, 575.
Rochou, 279.
Rodet, 350, 511.

Roehrig (A.) 278, 289.
Roger, 28, 31, 105, 122, 131, 144, 372, 373, 387, 461, 469, 470, 474, 478.
Rolleston, 70, 76.
Rollet, 28, 31, 299, 306, 317, 458, 459, 466, 468, 470, 475, 476, 477, 479.
Rombeau, 284, 289.
Roque, 62, 63.
Roseleur, 284, 289.
Rosen, 155, 163, 299.
Rosen de Rosentein, 371.
Rosenstein, 324.
Rosenthal, 116.
Rossi, 384.
Roth, 24.
Rousseau (Gustave) 520, 538.
Rousseau (J. J.) 344.
Roussel (Théoph.) 538, 564, 575.
Routh, 344, 448, 515, 521, 531, 538.
Rudinger, 340.
Rudolphi, 354.
Ruef, 61, 63.
Rufz, 22, 31, 38, 48, 119, 144.
Ruge, 129, 143.
Ruhle, 324.
Rullier, 308.
Rumpe, 6, 7, 8, 9, 13, 137, 138, 144.
Runge, 90, 103.
Ruttermann, 230.

S

Sadler, 8, 9, 10, 13.
Saillet, 328, 329.
Saint-Cyr, 298.
Saint-Lager, 37, 39, 44, 48.
Saint-Martin, 46, 48.
Salleron, 241.
Salvioli, 321, 325.
Sanderson, 195.
Sanné, 163.
Sanson (André) 148.
Santon, 48.
Sappey, 148, 163.
Sarraut, 575.
Sarré, 530.
Sarret, 282.
Savory, 195.
Scanzoni, 91, 136, 144.
Schenk, 148.
Scherer, 229, 249.
Schiffer, 107.
Schlossberger, 132, 144, 391, 402.
Schmidt (Al.) 107, 142, 232, 250.
Schmidt-Mulheim, 233, 234, 250, 332, 334, 339.
Schœfer, 121, 144.
Schœller, 94.
Schœrer, 72, 73, 77.
Schrœder, 21, 31, 92, 94, 103, 116, 136, 144, 165, 178.
Schubler, 229.
Schucking, 94, 103, 166, 178, 179.
Schülein, 91, 92, 94, 98, 103.
Schuetz, 121, 191, 195, 196, 201, 260, 289.
Schüller, 194, 195.
Schutz, 95, 139, 140, 141, 144.

Schutzenberger, 250.
Schwatz, 233.
Schweig, 251, 289.
Schwentz, 233.
Sée (Marc) 464.
Segary, 346.
Segay, 358.
Segond, 137, 141, 144, 259.
Seguin, 48.
Sellier, 573, 575.
Semmelweis, 101, 103.
Senger, 321, 325.
Serdukoff, 69, 77.
Serre (Ph.) 562.
Seux (fils.) 119, 144, 256, 289.
Seyler (Hopp.) 249.
Shuttleworth, 43, 48.
Siebold (Von) 139, 140, 144, 294.
Siegmund, 28, 31.
Silvester, 193, 195, 196, 201.
Simon, 229, 232, 234, 250, 268, 284, 294, 295, 317, 391, 402.
Simon (Jules) 209, 225, 354, 375, 402, 506, 510, 538.
Simonet, 466, 479.
Simple (George) 390.
Simpson, 12, 13.
Sims, 20.
Sinéty (de) 70, 77.
Sipovits, 328, 339.
Siredey, 379.
Siry, 561.
Sistach, 479.
Smester, 385, 402.
Smith, 21.
Smith (Tyler) 373.
Snitkin, 431, 456.
Socquet (Jules) 545, 575.
Sœmmering, 120.
Somma, 538.
Sordes, 575.
Sormani, 297, 538.
Sourdat, 263, 289.
Spath, 21.
Spiegelbert, 21, 31, 69, 74, 77, 91, 94, 103, 190, 201.
Ssubbotin, 273, 289.
Stadfelt, 100, 103.
Stapfer, 433, 456.
Stein (Johann) 155, 163.
Steinmann, 6, 7, 8, 9, 13.
Steiner, 121, 139, 144.
Stern, 339.
Stohmann, 273.
Stolz, 21, 31, 61, 77, 79, 87, 92, 103, 165, 179, 189, 351.
Struckmann, 265.
Struve, 231, 250.
Stumpf, 278, 284, 285, 286. 289.
Sturgis, 24, 31.
Suau de l'Escalette, 575.
Suryot, 222, 225.
Sussmilch, 526.
Swiedaur, 299, 317.
Swieten (Van) 256, 377, 458, 479.
Swirmburn, 91.

T

Taber (Johnson) 90.

Tacite, 2, 342, 344, 358.
Taenzer, 95, 103.
Talamon, 321, 325.
Tardieu, 136, 144, 182, 201, 496, 547, 575.
Tarnier, 31, 63, 73, 77, 87, 92, 110, 113, 138, 143, 144, 148, 164, 169, 171, 175, 178, 179, 184, 202, 209, 221, 225, 245. 250, 256, 260, 261, 289. 299, 300, 302, 303, 307, 317, 339, 345, 358, 373, 375, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 418, 423, 432, 437, 438, 439, 442, 456.
Tarnowski, 100.
Taylor, 24, 31, 319, 403.
Thénard, 230.
Thévenot, 61, 62, 63, 531, 538.
Thibault, 46, 48.
Thomson, 230, 273.
Thompson-Lusk, 63, 77, 92, 136, 144, 179.
Thore, 148, 164.
Thorn, 92, 95, 96, 99, 103.
Thury, 10, 12.
Tibone (Dominico) 92.
Timkowski, 37.
Tissier (de Remiremont,) 148, 164.
Toaldo, 521, 538.
Tolmatscheff, 253.
Tomes, 154, 163.
Tomitanus, 299.
Toporski, 92, 95, 98, 103.
Toulouze (E.) 342, 358.
Toussaint, 296, 317.
Touzelier, 391.
Trévisano, 521.
Triaire (de Tours) 385.
Tripier (Léon) 20, 31, 509, 510.
Troltsch (Von) 123.
Trousseau, 25, 28, 31, 39, 48, 119, 144, 150, 151, 152, 159, 160, 161, 164, 279, 360, 369, 373, 379, 402, 459, 461, 465, 479, 499, 500, 501, 508, 510.
Truchot, 266, 289.
Tuschinsky, 331.

V

Vacher (Francis) 317, 451, 511, 521, 536, 538.
Valette, 455, 456.
Vallin, 317.
Valleix, 117, 120, 144.
Varigny (H. de) 122, 124, 144, 339.
Vassal, 299, 317.
Vaughan, 336, 337, 338, 339.
Vautier, 157, 164.
Véga (Garcilasso de la) 37.
Véjas (Périclès), 65, 77.
Velpeau, 189, 196, 201.
Venot, 299.
Vernois, 229, 233, 234, 250, 253, 254, 255, 260, 262, 263, 284, 285, 287, 289, 317.
Verrier, 6, 165.
Verrier-Litardière, 347, 358, 470,
Vibert, 82, 87.

Vidal (de Cassis) 299.
Viennois, 465, 466, 468, 470, 479.
Vierordt, 116, 120, 121, 139, 142, 144.
Villemin, 298.
Villeneuve, 45, 48.
Villermé, 520, 521, 575.
Vinay, 103.
Virchow, 77, 132, 133, 144, 518.
Viseur, 298.
Vogel, 105, 107, 132, 133, 144, 159, 164, 233, 245, 250, 275, 437.
Voisin, 18, 44, 48.
Voit, 273.
Vulpian, 505.

W

Wakefield, 521.
Waldeyer, 72, 77.
Wallace, 337, 339.
Waller, 137, 144, 466.
Walsh, 22, 31.
Waugh, 278, 289.
Weber, 28, 31, 94, 100, 101, 103.
Weese, 181, 201.
Wegeler, 465.
Wegscheider, 114, 115.
Weichselbaum, 321, 325.
Weisl, 92.
Welcker, 121, 144.
Wencki, 245.
Wernich, 133, 138, 144,
Wertheimer, 72, 77.
Wessel, 178.
Wesselovski, 518, 538.
West, 156, 158, 159, 162, 164.
Weyselseider, 260, 289.
Wicke, 265, 289.
Wiederhofer, 399.
Wiedow, 103.
Wieland, 66, 69, 77.
Wiener, 166, 179.
Wiesentheid (Albert de) 196, 201.
Willemin, 351.
Williams, 70, 91.
William (C. J. B.) 195.
Winckel, 11, 66, 72, 74, 77, 91, 100, 103, 136, 137, 139, 144.
Wins, 422, 423.
Wintrebert, 538.
Wintrich, 64.
Wiskemann, 121.
Woelker, 269, 272, 289.
Woillez, 200, 201.
Wolf, 24, 31, 265, 266, 289.
Worms, 464.
Woss, 302, 317.
Wurster, 121.
Wynn, 91.

Y

Ygonin, 61, 63, 538.
Young, 273.
Yvard, 253, 254, 289.

Z

Zaslein, 321, 325.

Zinnis, 538.
Zundel, 336,
Zurn, 298.
Zweifel, 107, 140, 144, 166, 179.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

A

Abcès mammaires et allaitement 310.
Abdomen. Bandage de l' — après les couches 79 ; retrait des parois de l' — pendant les couches 67.
Abondance. — de la sécrétion laiteuse, son influence sur la composition du lait 263.
Absinthe 276.
Accidents. — dûs à la présence de métaux dans les biberons 446 ; — toxiques des enfants 223 ; — du travail chez les primipares âgées 7 ; — ayant provoqué la mort des enfants des ouvrières dans les manufactures de tabac 530.
Accouchées. Alimentation des — 80 ; aération de la chambre des — 82 : miction des — 81 ; position des — 79 ; sommeil des — 80 ; tranchées des — 83 ; toilette des — 79.
Accouchements. Chez les primipares âgées 6 ; accidents du travail pendant l' — 7 ; opérations pendant l' — 7.
Accueil fait à la loi Roussel 571.
Acétate de potasse 286.
Acide. — borique 167 ; — phénique 94 ; — salicylique 95.
Aconit 223.
Actée 224.
Actes volontaires, époque chez l'enfant 128.
Aération. — de la chambre de l'accouchée 82 ; — du nourrisson 217.
Affections. — mortelles des enfants en bas âge, — génitales 532 ; — du système nerveux — 533 ; — générales 533 ; — de l'appareil respiratoire 533 ; — de l'appareil circulatoire 533 ; — des os et des articulations 533. — de la peau 533 ; — de l'appareil génito-urinaire 533 ; — de l'appareil digestif 533.
Agalactie 386.
Age. — des époux, son influence sur la fécondité des mariages et la proportion des avortements 8 ; influence de l' — sur les alliances 1 ; — du lait que doit avoir une nourrice 407 ; influence de l' — sur la composition de ce liquide 266 ; — favorable pour le sevrage 498 ; — du mariage à Athènes 2 ; — du mariage dans l'église catholique 2 ; — — pour la femme 5 ; — en France 3 ; — — chez les Gaulois 2 ; — — chez les Hébreux pour l'homme 3 ; — — à Lacédémone 2 ; — — d'après les lois de Lycurgue 2 ; — — en Orient 2 ; — — en rapport avec la puberté 1 ; — — chez les Romains 2 ; — — à Rome 2 ; mortalité suivant l' — de l'enfant 523. — que doit avoir une nourrice 406 ; de la puberté chez la femme en Allemagne, en Angleterre, en Autriche, en France, en Orient, en Norwège, en Russie, en Suède 5.
Agnus castus 277.
Agrostis. — alpina scop. 268 ; — vulgaris with. 268.
Ail 276.

Air durant la grossesse 57. Albumine du lait 235.
Alcool. Influence sur le lait 274.
Alcoolisme. Enfants de parents atteints d' — 14.
Alger 515.
Alimentation. — durant les couches 80 ; — des femelles d'animaux pour l'allaitement 421 ; — durant la grossesse 49 ; — des nourrices 395,413.
Aliments. Influence des — sur le lait 274 ; — employés lors du sevrage 503.
Allaitement. Abandon de l' — maternel 344 ; affections qui sont des obstacles à l' — 374 ; affections aiguës 378 ; affections chroniques existant avant le début de l' — 374 ; débilité générale 378 ; diverses affections 378, 380 ; herpétisme 376 ; affections nerveuses 377 ; scrofule 375 ; affections survenues depuis l' — 378 ; syphilis 375 ; tuberculose 374 ; agalactie 386 ; âge de la mère influence sur l'— 374; alimentation pendant l' — 305 ; altérations du lait 395 ; — par l'ânesse 420, 421, 422 ; appréciation des qualités d'un lait pour l' — 249 ; — artificiel 419 ; — par femelle d'animal 418 ; biberons 439 ; bibliographie 373, 358, 401, 418, 422, 455 ; boissons pendant l' — 366; bons effets de l'—pour la mère 346; bons résultats de l' — artificiel 453 ; bouts de sein 385 ; bout de sein d'Auvard 385 ; causes de l'abandon de l' — maternel 344 ; des insuccès dans l' — artificiel 451; — par la chèvre 420, 421, 422 ; choix d'une femelle d'animal 419 ; du lait pour l' — artificiel 431 ; comparaison des trois — 450 ; condition sociale en rapport avec l' — 380; conformation mauvaise des seins 381 ; conséquences de l' — mercenaire pour les familles des nourrices 356 ; conséquences de l' — pour leur santé 356 ; coupage du lait de vache 433 ; crevasses 383 ; dangers pour le nourrisson de l' — mercenaire à distance 351 ; dangers de l'— mercenaire sur lieu 350 ; débilité générale 378 ; décision de nourrir, nécessité pour la femme de la prendre librement 362 ; difficultés d' — pour les enfants faibles 395 ; direction de l' — maternel 359 ; direction des repas de l'enfant 371 ; direction de l' — par une femelle d'animal 421 ; — à distance, poussée syphilitique chez l'enfant, la nourrice paraît saine 490 ; eczéma des seins 382 ; effets de l' — pour les enfants des nourrices sur place 355 ; électrisation 391 ; érosions des seins 383 ; examen de la sécrétion mammaire pendant la grossesse 360 ; exercice de la mère nourrice 367 ; femelle d'animal 419; galactogènes 387 ; galactorrhée 392 ; gerçure des seins 383 ; grossesse obstacle à l' — 380 ; herpétisme 376 ; histoire de l' — maternel 341 ; hoquet 373 ; hygiène de la mère pendant l' — 365 ; inconvénients pour la mère de ne point allaiter son enfant 347 ; inconvénients de l' — artificiel 426 ; indications de l' — par une femelle d'animal 419 ; indications de l' — artificiel 424 ; influence du sexe et du poids des enfants sur la quantité de lait qu'ils absorbent 431 ; — par la jument 420 ; maladies des seins durant l' — 382 ; mamelles, leur conformation indique si l' — sera possible 360 ; manière de surmonter les difficultés de l' — pour les enfants faibles 395 ; — maternel 340, 359, 374, 536; menstruation avant la grossesse indique si l' — sera possible 360; — mixte 362 ; moment où il faut

donner la première tétée au nouveau-né 368 ; moment des repas 369 ; — naturel 340 ; nécessité pour la femme de prendre librement la décision de nourrir 362; nombre des repas 369 ; — par les nourrices 404 ; — nuisible à la beauté 345 ; obligation pour une mère de nourrir son enfant 340 ; obstacles à l' — 375 ; obstacles de la part de l'enfant 394 ; obstacles de la part de la mère 375 ; possibilité pour une mère de reconnaître si elle pourra allaiter son enfant 359 ; précautions à prendre avant de placer l'enfant au sein 369 ; précautions à prendre dans l' — artificiel 427 ; quantité de lait nécessaire à l'enfant 428 ; régurgitations laiteuses 372 ; repas, direction 371 ; moment des repas 369 ; nombre des repas 369 ; scarlatine 309 ; scrofule 375 ; séméiologie de la succion 372 ; sentiment des écrivains et des philosophes sur l' — maternel 344 ; sommeil de la mère nourrice 366 ; substitutions d'enfants 350 ; succion contre l'agalactie 390 ; séméiologie de la succion 372 ; supériorité de l' — maternel 340 ; — surveillé à la campagne 483 ; syphilis 375, 457 ; tuberculose 374 ; utilité de l' — maternel dès les premières couches 362 ; — par la vache 420 ; viciation de la sécrétion lactée 386 ; vie mondaine 367.

Allemagne, âge de la puberté pour la femme 5.

Alliacées 276.

Alliaire 276.

Alliances. 1 ; âge 1 ; consanguinité 32 ; maladies 14.

Altérations du lait 393 ; — dans les biberons 443 ; — par les microorganismes 326.

Alvines. Evacuations — chez le nouveau-né 114 ;

Amiens 516.

Ammoniaque. Carbonate d'—286.

Anatomie et physiologie de l'enfant 104 ; actes volontaires 128 ; attitude 108 ; audition 123 ; bibliographie 142 ; bouche 106 ; caractères chimiques des urines 130 ; causes de la perte de poids 140 ; causes des modifications de poids 137 ; cheveux 111 ; circulation 116 ; cris 116 ; croissance 134 ; desquamation épidermique 111 ; digestion 112 : desquamation de l'épiderme 111 ; évacuations alvines 114 ; glandes cutanées 112 ; glandes salivaires 107 ; goût 125 ; infarctus uratiques 132 ; intelligence 126 ; membres 108 ; mouvements 109 ; nerveux (système) 122 ; odorat 126 ; organes des sens 122 ; peau 110 ; poids 136 ; causes de modifications du poids 137 ; perte de poids 139 ; poils 111 ; pouls 119 ; propriétés physiques des urines 129 ; quantité d'urine 129 ; respiration 115 ; sang 120 ; système nerveux 122 ; taille 133 ; température 121 ; tête 104 ; toucher 124 ; tronc 107 ; urines 129 ; visage 105 ; vision 122.

Anchusa crispa 276.

Anémones 223.

Anesses pour l'allaitement 420, 421, 422.

Aneth 277.

Anethum graveoleus 277.

Angelica archangelica 277.

Angélique 277.

Anglaise. Habillement à l' — 205.

Angleterre 512, 527, 537 ; âge de la puberté chez la femme en— 5.

Aniline 334.

Anis 276, 277.

Anticonsanguinistes 38.

Antimoine 285.

Antisepsie durant les couches 88.

Appréciation des qualités d'un

lait pour l'allaitement 248.
Arethusa cynapium 281.
Argent, nitrate d' — 167.
Arsénic 284.
Artères. — ombilicales du nouveau-né 118.
Artichaut 231, 276.
Asile des filles enceintes 561.
Aspect extérieur des nourrices 409.
Asphodèle 276.
Asphyxie. Résistance du nouveau-né à l' — 181.
Assistance publique des enfants 552.
Athènes. Age du mariage à — 2.
Athrepsie et sevrage 508 ; mortalité par — 532, 533.
Atmosphère. Modifications du lait au contact de l' — 318.
Atropine 278, 281.
Attaques contre les crèches 559.
Attitude de l'enfant 108.
Audition de l'enfant 123.
Augmentation du nouveau-né. — mensuelle 141 ; — quotidienne 141, 142.
Automne. Mortalité en — 519.
Autriche. Age de la puberté pour la femme en — 5 ; mortalité des enfants en — 512.
Avortements. Influence de l'âge des époux sur la proportion des — 8 ; nombre annuel des — criminels pendant l'existence des tours 545.

B

Bacilles du kephir 330.
Bacillus subtilis 330.
Bactéries du charbon 312 ; — des biberons 444.
Bacterium catenula 326 ; — termo 326.
Bade. Mortalité infantile dans le grand duché de — 512; 517.
Baguenodier 224.
Bains durant la grossesse 56 ; — dans la mort apparente des nouveau-nés 189 ; — pour le nourrisson 208.
Bandeau 207.
Baptême dans la saison froide, cause de mortalité 520.
Bavière. Mortalité infantile en — 512.
Beauté. L'allaitement nuit-il à la — 345 ?
Belgique. Mortalité comparée du mariage et du célibat pour la femme en — 5 ; pour l'homme en — 4 ; mortalité infantile en — 512.
Belladone. 224.
Berceau. 213.
Bercement, 212.
Berlin. Mortalité infantile à — 515, 516, 518, 526, 549.
Berne. Mortalité infantile à — 516.
Beta vulgaris 277 ; — maritima 277.
Betterave. Influence de la pulpe de — sur le lait 270.
Bettes. 277.
Beurre, — des différents laits 235. 236, 243.
Biberons. Accidents dûs à la présence de certains métaux dans la constitution des — 446 ; altérations du lait dans les — 443; — anglais 443 ; bibliographie 455 ; bons résultats de l'allaitement par les — 453; — Breton 442, 443 ; — des campagnes 441 ; causes des insuccès dans l'allaitement par les — 451 ; — Charrière 442, 443; — Charton 440 ; — Darbot 442, 443 ; — Galante 442 ; — d'ivoire ramolli 442 ; — Leplanquais 442 ; — Mather's 442 ; mauvais résultats de l'allaitement au — 448 ; — Montchauvaut 440 ; — Robert 442 ; soins de propreté nécessaires pour le — 445; — Thiers 442.
Bibliographie 13, 30, 48, 63, 75, 87, 101, 102, 163, 178, 200, 215, 249, 287, 316, 324, 339,

358, 373, 401, 418, 423, 455, 475, 496, 510, 537, 574.
Bicarbonate de soude 286 ; — de potasse 286.
Bière influence sur le lait 275.
Biiodure de mercure en injections 96.
Bile chez l'enfant 113.
Bismuth. 285.
Boissons. Influence des — sur le lait 274 ; influence des — sur le lait de la mère nourrice 366 ; influence des — sur le lait des nourrices 414.
Borax. 286.
Bordeaux. Mortalité infantile à — 550.
Borique, acide — 167.
Bouche. Affections de la — pendant la dentition 157 ; — de l'enfant 106 ; examen de la — de la nourrice 410.
Brassière du nourrisson. 203.
Bromure de potassium 286.
Bronchite. 529, 530, 532, 533, 534, 536.
Broncho-pneumonie. 529, 530.
Bruxelles. Mortalité infantile à — 515, 516.
Bryone. 224.
Bureaux de nourrices 417.
Butomus umbellatus 276.
Butyrine. 230.
Byssus coerulea 334.

C

Cactus. 276.
Caféine. 278.
Caltha palustris. 276.
Camomille. 276.
Campagnes. Mortalité infantile dans les — 515.
Campanula rapunculus. 277.
Campanules. 277.
Canal d'Arantius 118 ; — artériel chez l'enfant 118.
Cancer. Influence du — sur la grossesse et la descendance 19.
Caprine. 230.
Caproïne. 230.
Capryline. 230.
Caractères chimiques des urines de l'enfant 130 ; — des nourrices 406.
Carbonate de soude 286 ; — d'ammoniaque 286.
Carotte. 270, 276.
Carum carvi. 277.
Caséine du lait. 231, 235, 236, 243.
Castration, effets de la — sur le lait 268.
Cathétérisme. — laryngé dans la mort apparente des nouveau-nés 196.
Catholique. Age du mariage dans l'église — 2 ; mortalité infantile chez les — 517.
Causes de la perte de poids 110 ; — de la première inspiration 116 ; — de la mortalité infantile 511.
Cerfeuil. 277.
Cerisette. 224.
Chagrin. Influence du — sur le lait 293.
Chaleur. Influence de la — sur la mortalité infantile 519.
Chambre à coucher du nourrisson 203.
Changements de nourrices 416.
Charbon. influence du — sur le lait 312.
Chariots. 222.
Charité privée. Moyens institués par la — contre la mortalité infantile 556.
Charlara mycoderma. 326.
Chataîgnier, 276.
Chelidoine. 224.
Chemisette du nourrisson 203.
Chemnitz. Mortalité infantile à — 518.
Chêne. 281.
Cheveux de l'enfant 111.
Chèvres pour l'allaitement 420, 421, 422.
Chicago. Mortalité infantile à — 518.

Chloral. 286.
Chlorate de potasse 286.
Choix d'une femelle nourrice 419 ; — du lait pour l'allaitement artificiel 431.
Choléra infantile 530.
Chou. 276, 277.
Christiania. Mortalité infantile à — 516.
Chroniques (maladies). Influence des — sur le lait 294.
Circoncision et syphilis 464.
Circulation du nouveau-né 118.
Clematis vitalba. 286.
Clématites. 223.
Cocote, influence sur le lait 311.
Colchicum autumnale. 280.
Colchique. 280.
Colère, influence sur le lait 292.
Colmar. 516.
Colonies maternelles. 557.
Color indicus. 276.
Coloration du lait 334 ; — par certaines plantes 276.
Colza. 276.
Compositions des repas suivant l'âge de l'enfant 506.
Conditions que doit remplir un syphilitique pour se marier 26 ; — de fortune et mortalité infantile 527 ; — sociale et mortalité infantile 526.
Conduite à tenir avec les nourrices dans les rapports ordinaires de la vie 415.
Conium maculatum. 280.
Consanguinité. 32.
Consanguinistes. 43.
Conséquences de l'allaitement mercenaire pour la famille des nourrices 356 ; — pour leur santé 356 ; — de la syphilis mammaire des nourrices 470.
Constipation durant la grossesse 54 ; — dans les suites de couches 82.
Constitution générale des nourrices 406 ; influence sur le lait 253 ; — des seins des nourrices 411.
Continence chez les nourrices 415.
Convulsions pendant la dentition 161 ; mortalité par — 529, 530 532, 533, 536.
Copahu. 281.
Cordon. Section tardive du — 165.
Coriaire. 224.
Coriandre. 277.
Corset. Reprise du — après les couches 85.
Cou, examen chez les nourrices 411.
Couches. Abdomen, bandage de l'abdomen 79 ; retrait des parois de l'abdomen après les — 67 ; aération de la chambre de l'accouchée 82 ; alimentation dans les — 80 ; analyse des lochies 72 ; antisepsie des — 88 ; arrangement du lit durant les — 84 ; bandage abdominal 79 ; bibliographie 75, 87, 101 ; circulation 64 ; col de l'utérus 68 ; constipation 82 ; corset, reprise après les — 85 ; examen des organes génitaux après la délivrance 78 ; fièvre de lait 74 ; gardes 86 ; hygiène 78 ; impressions morales durant les — 82 ; injections antiseptiques 88 ; inconvénients 90 ; indications 92 ; injections intra-utérines 89 ; nature 94 ; résultats 98 ; injections vaginales 88 ; involution de l'utérus 68 ; lochies 70 ; analyse 72 ; quantité 73 ; micro-organismes des lochies 71 ; miction durant les — 81 ; modifications histologiques de l'utérus 70 ; modifications de divers organes 64 ; parois abdominales, retrait 67 ; perte de poids de l'accouchée 67 ; physiologie des — 64 ; poids de l'utérus après les — 69 ; position de l'accouchée dans le lit 79 ; quantité des lochies 73 ; rapports sexuels, reprise après les — 85 ; respiration 64 ; retrait des parois abdominales 67 ; sécrétions durant les — 66 ; sécrétion lactée 73 ; séjour au lit 84 ; sommeil 80 ; sorties après les — 84 ; système nerveux 67 ; température 66 ;

toilette 79 ; tranchées 83 ; volume de l'utérus 69 ; vulve et vagin après les — 67 ; utérus 68 ; involution de l'utérus 68 ; modifications histologiques de l'utérus 70 ; poids de l'utérus 69 ; volume de l'utérus 69.
Coupage du lait de vache 433.
Couveuses pour enfant 169.
Crèches. 558.
Crème de Biedert 438.
Crémomètre. 239.
Cresson. 277.
Cris de l'enfant 116 ; — de la douleur, de la faim, de la joie, signification des — 117.
Croissance de l'enfant 134.
Croup. 529, 530, 532, 533, 536.
Crucifères. 276.
Cryptogames dans les biberons 445.
Cuivre. 285 ; sulfate de — en injections 97.
Cultes. Mortalité suivant les — 517.
Cumin. 277.
Cytise. 224, 277.

D

Danemark, mortalité infantile 512.
Dangers de transmission de la syphilis du père à la mère 25 ; — à la descendance 26.
Dantzig, mortalité infantile 515.
Daphné. 224.
Datura. 222.
Daucus carota. 276.
Débauches habituelles 14.
Débiles (enfants), soins spéciaux pour les enfants — 168.
Débilité congénitale. Mortalité 530, 534, 535.
Défécation, signes chez le nourrisson 208.
Densité des différents laits 229 ; — du sang 120.
Dentition. (voir dents).
Dents. — accidents de la dentition 154 ; affections de la bouche 157 ; convulsions 161 ; diarrhée 158 ; fièvre 158 ; vomissements 158 ; affections cutanées 162 ; affections des gencives 157 ; affections des voies respiratoires 162 ; bibliographie 163 ; époque de l'apparition des premières — 145 ; des — de lait 150 ; éruption des — et sevrage 499 ; influences de certains laits sur l'éruption dentaire 117 ; mécanisme de l'éruption des — 152 ; ordre d'apparition des — de lait 150 ; — précoces et tardives 147 ; seconde dentition 152 ; symptômes du 1er travail des — 146.
Départements, mortalité infantile 513.
Desquamation épidermique du nouveau-né 111.
Devoirs du médecin dans le cas de constatation de la syphilis pendant l'allaitement 480.
Diarrhée de dentition 158 ; mortalité par — 530, 532, 535.
Diathèses héréditaires 18 ; influence des — sur le lait 294.
Difficultés soulevées par les nourrices pour le sevrage 502.
Digestion de l'enfant 112 ; — pendant la grossesse 50. — du lait 237.
Digitale. 222.
Digitaline. 278.
Diminution temporaire du lait chez la nourrice au début de l'allaitement 413.
Diphthérie. Fréquence de transmission par l'intermédiaire du lait 323 ; mortalité par — 532, 533, 536.
Direction de l'allaitement maternel 359 ; — de l'allaitement par les femelles d'animaux 421.
Dispora caucasica. 321. 327.
Dosage du lait 238 ; — du sucre du lait 248.

Douleur. Cris de — chez l'enfant 117.
Drèches influence sur le lait 270.
Dresde mortalité infantile 549.
Duodenum chez l'enfant 113.
Durée des sorties de l'enfant 220
Dysenterie, mortalité 532, 533.

E

Eau proportion dans les différents laits 235.
Ebénier. (Faux) 224.
Ebullition, son influence sur le lait 237.
Ecosse mortalité infantile 512.
Eczéma des seins 382.
Edimbourg mortalité infantile 516.
Effets de l'allaitement mercenaire sur les enfants des nourrices sur place 355.
Elbeuf, mortalité infantile 516.
Electricité contre l'agalactie 391; — dans la mort apparente des nouveau-nés 189.
Emmaillottement. — du nourrisson 202.
Endémo-épidémies de syphilis 470.
Enfants. 104 ; accidents toxiques 223 ; aération de leur chambre 217 ; âge de la mère influe sur le poids 137 ; et la taille 133 ; âge des parents influe sur la morbidité et la mortalité des — 9 ; alimentation des — nés avant terme 394 ; allaitement mercenaire, résultats pour les — des nourrices sur place 355 ; alvines (évacuations) 114 ; anatomie et physiologie 104 ; artères ombilicales 118 ; attitude 108 ; audition 123 ; augmentation de poids mensuelle 141; quotidienne 141 ; bains 208 ; bandeau 207 ; berceau 213 ; bercement 212 ; bibliographie 142, 163, 178, 200, 225 ; bile 113; Botal (trou de) 118 ; bouche 106 ; canal d'Arantius 118 ; canal artériel 118 ; caractères chimiques des urines 130 ; causes de la perte de poids 140 ; causes de la première inspiration 116; chambres à coucher 216 ; chariots 222 ; cheveux 111 ; circulation 118 ; composition du sang 120 ; couleur du sang 120 ; cris 116 ; cris de la douleur, de la faim, de la joie 117; séméiologie 117 ; croissance 134 ; — débiles, soins spéciaux 168 ; densité du sang 120 ; dentition 144 ; desquamation épidermique 111 ; digestion 112 ; duodenum 113; durée des sorties 220 ; emmaillottement des — 202 ; épiderme (desquamation) 111 ; estomac 112 ; évacuations alvines 114; exercice 219 ; flanelle 206 ; foie 114 ; follicules sébacés 112 ; fontanelles 104 ; gavage des — nés avant terme 394, 397; choix du lait 397 ; gavage trop copieux 400 ; procédé opératoire 398 ; résultats 400 ; gavage bien supporté 400 ; glandes sébacées 112 ; glandes cutanées 112 ; glandes salivaires 107 ; globules rouges du sang 120 ; globules blancs 120 ; goût 125 ; habillement à l'anglaise 205 ; habitation 216 ; heure des sorties 220 ; hochet 222 ; hoquet 373 ; impressions vives 213 ; infarctus uratiques 132 ; intelligence 126 ; intestin grêle 114 ; langue 106, 124 ; section du frein 395 ; lèvres de la bouche 106 ; lèvres (grandes et petites) 107 ; lieux de promenade 220 ; lumière 216 ; masturbation 224 ; méconium 114 ; membres 108, 125 ; mode de transport en promenade 220 ; mort apparente 180 ; mouvements 109 ; muqueuse buccale 106, muqueuse nasale 125 ; narcotiques 213 ; nettoyage 207 ; nævi materni

110 ; odeurs 218 ; odorat 126; onanisme 224; ophthalmie purulente, prophylaxie 167 ; organes des sens 122 ; organisation spéciale 104; pansement 166; peau 110 ; petites voitures 221 ; perte de poids après la naissance 139 ; physiologie 194; pièces de literie 215 ; poids de l'enfant à terme 136 ; ses relations avec la taille 133 ; influence sur la quantité de lait qu'ils absorbent 431 ; poils 111 ; position dans le lit 219 ; pouls 119 ; précautions durant les sorties 221 ; précautions avant de placer l'enfant au sein 369 ; premier nettoyage 166 ; première sortie 219 ; première tétée 368 ; prophylaxie de l'ophthalmie purulente 167 ; propriétés physiques des urines 129 ; quantité de sang 121 ; quantité d'urine 129 ; régurgitations laiteuses 372 ; repos 369 ; respiration 115 ; rideaux 217 ; sang 120 ; santé des — et sevrage 498 ; section du frein de la langue 395 ; sédiments de l'urine 130 ; séméiologie de la succion 372 ; sens des — 122 ; sensibilité tactile de la langue 124 ; sensibilité de la muqueuse nasale 125 ; sensibilité thermique 125 ; sevrage 497 ; sexe des — influence sur la quantité de lait qu'ils absorbent 431 ; signes qu'une mère peut allaiter son — 359 ; silence pendant le sommeil 212 ; soins généraux 164 ; soins après la naissance 164 ; soins pendant la première année 202 ; soins spéciaux 164 ; soins de la tête 210 ; sommeil 210 ; sommeil du jour 212 ; substitutions d' — 350 ; suc gastrique 113 ; suc pancréatique 113 ; succion, séméiologie 372 ; surdité et surdi-mutité 124 ; système nerveux 122 ; taille, ses relations avec le poids, avec l'âge de la mère 133 ; température de l' — 121 ; température nécessaire dans sa chambre 218 ; tête 104 ; soins 210 ; vêtements 206 : toucher 124 ; tronc 107 ; trou de Botal 118 ; — trouvés légitimes 544 ; urines 129 ; vêtements 202 ; vêtements de nuit 206 ; visage 105 ; vision 122 ; voitures (petites) 221 ; vomissements 372.

Entérite. Mortalité par — 534,536; — et sevrage 508.

Envies pendant la grossesse 50.

Epiderme desquamation 111.

Epilepsie des parents, influence sur la descendance 18.

Epoque de la marche choisie pour le sevrage 500.

Epoux. Influence de l'âge des — sur la fécondité des mariages et la proportion des avortements 8 ; influence de l'âge des — sur la morbidité et la mortalité des enfants 9 ; syphilis des deux — influence sur la descendance 27.

Erosions des seins 383.

Eruption dentaire et sevrage 499.

Erysipèle mortalité 532, 533.

Estomac de l'enfant 112.

Eté. Mortalité infantile en — 519, 522.

Euphorbes 224.

Euphorbia paralias 281.

Evacuations alvines de l'enfant 114.

Evolution de la syphilis vaccinale 465 ;

Examen des enfants des nourrices 412 ; — des nourrices 409 ; — du lait des nourrices 411 ; — du lait 288 ; — de la sécrétion mammaire pendant la grossesse 360.

Exercice durant la grossesse 58 ; influence de l' — sur le lait 262 ; — de la mère nourrice 367 ; — des nourrices 414.

Expositions d'enfants, leur nombre pendant l'existence des tours 542.

F

Fabrication du lait de femme 434.
Facies du nouveau-né 105.
Faim. Cri de la — chez l'enfant 117.
Falsifications du lait 248.
Fatigue. Influence de la — sur le lait 262.
Faux ébénier 224.
Fécondité. Influence de l'âge des époux sur la — du mariage 8.
Femelles-nourrices, alimentation des — 421 ; choix des — 419 ; direction de l'allaitement par les — 421 ; indications de cet allaitement 419 ; résultats 422.
Femmes. Age de la puberté pour la — en Allemagne ; pour la — en Angleterre ; pour la — en Autriche ; pour la — en France ; pour la — en Laponie ; pour la — en Norwège ; pour la — en Orient ; pour la — en Russie ; pour la — en Suède 5 ; — mariées, nourrices 409.
Fenouil 277.
Fer 284.
Fermes nourrices 557.
Ferments développés dans le lait 326 ; action des — sur l'organisme infantile 235.
Festuca alpestris. Godr., 268 ; — elatior. L., 268 ; — nutans, Host., 268.
Fièvre de dentition 158 ; — éruptive de la mère, communication dans l'allaitement 309 ; — de lait 74 ; — typhoïde et allaitement 310 ; — typhoïde, mortalité 532, 533.
Filles-mères nourrices 409.
Flanelle. Usage de la — pour le nourrisson 206.
Fœniculum officinale. All.. 277.
Foie de l'enfant 114.
Folie héréditaire 18.
Follicules sébacés de l'enfant 112.
Fontanelles chez le nouveau-né 104.
France. Age de la puberté pour la femme en — 5 ; âge du mariage en — 3 ; mortalité comparée du mariage et du célibat en — pour la femme 5 ; pour l'homme 4 ; mortalité infantile en — 512, 513, 515, 549.
Francfort-sur-le-Mein mortalité infantile 515.
Fraudes des nourrices 418.
Fréquence de la syphilis mammaire 457.
Froid. Influence du — sur la mortalité infantile 520.
Fusain 224.

G

Galactagogues 276.
Galactine 233.
Galactogènes 387.
Galactorrhée 392.
Galium rubioïdes. DC., 276 ; — boréale 276.
Garance 276.
Gardes d'accouchées 86.
Gastro-entérite 529, 530.
Gaulois. Age du mariage chez les — 2.
Gavage des enfants 397 ; choix du lait dans le — 399 ; — trop copieux 400 ; procédé opératoire 398 ; quantité de lait pour chaque repas 399 ; résultats du — 400 ; — bien supporté 400.
Gencives. Affections pendant la dentition 156 ; incision des — 157.
Génération. Antisepsie des couches 88 ; hygiène des couches 78 ; hygiène de la grossesse 49 ; physiologie des couches 64.
Genièvre 277.
Gerçure des seins 383.
Germes de maladies déposés accidentellement dans le lait 318.

Gestation son influence sur le lait 255.
Glandes de l'enfant, — cutanées 112 ; — salivaires 107.
Glasgow, mortalité infantile 516.
Globules du lait, évaluation par le microscope 246 ; — du sang chez l'enfant 120.
Gorge des nourrices, examen de la — 410.
Gouet. 223.
Goût (sens du) de l'enfant 125.
Grassette 232.
Gratiola officinalis 280.
Gratiole 280.
Grecs Orthodoxes. Mortalité chez les — 518.
Grossesse. Accidents dans les mariages tardifs 6 ; air pur 57 ; aliments 49 ; bains 56 ; bibliographie 63 ; complication de la — dans les mariages tardifs 6 ; constipation 54 ; envies 50; exercice 58 ; — extra-utérines 6 ; — gémellaires dans les mariages tardifs 8 ; hygiène de la — 49 ; impressions morales 50 ; influence de la — sur le lait 255 ; lotions 56 ; mélancolie 59 ; modifications de l'organisme féminin durant la — 49 ; obstacle à l'allaitement 380 ; oxyde de carbone 61 ; plomb 61 ; professions 60 ; rapports sexuels durant la — 59 ; sucre (travail dans les manufactures) 61 ; sulfate de carbone 61 ; tabac 60 ; troubles digestifs 50 ; vêtements 55 ; vomissements 53.
Guebwiller, mortalité infantile 516.

H.

Habillements de l'enfant 205 ; — à l'anglaise 205.
Habitation du nourrisson 217.
Havre (le). Mortalité infantile au — 528.
Hébreux. Age du mariage chez les — 2.
Hedysarum 276.
Herbe de St Christophe 224.
Herbivores, influence des aliments sur leur lait 268.
Hérédité de la phthisie 21 ; — de la syphilis 24.
Herpétisme et allaitement 376 ; transmission de l' — par le lait 307.
Heures des sorties de l'enfant 220.
Histoire des crèches 558 ; — des tours 538.
Hiver. Mortalité infantile en — 518, 519, 521, 522.
Hochet 222.
Holcus lanatus. L., 268 ; — mollis L., 268.
Hollande. Mortalité comparée du mariage et du célibat en — pour la femme 5 ; pour l'homme 4 ; mortalité infantile en — 512.
Homme. Age préférable pour le mariage de l' — 3 ; mortalité comparée du mariage et du célibat de l' — en Belgique, en France, en Hollande, à Paris 4.
Hoquet chez le nourrisson 373.
Hospices. Mortalité infantile dans les — 531.
Houx 224.
Humaine (espèce). Influence des aliments sur le lait de l' — 273.
Hyacinthus comosus. L., 276.
Hydrocéphalie 536.
Hygiène des couches 78 ; — de la grossesse 495 ; — de la mère pendant l'allaitement 365 ; — des nourrices 413.
Hygrométrique (état). Influence sur le lait de l' — 262.

I

Ictère et allaitement 310.
If 224.
Illégitimité. Mortalité de l' — 524.

Impressions morales influence des — durant la grossesse 59; influence des — sur le lait 290 ; — vives du nourrisson 213.
Inconvénients de l'allaitement artificiel 426 ; — pour la mère de ne point allaiter son enfant 347.
Indication de l'allaitement par une femelle d'animal 49 ; — de l'allaitement artificiel 424 ; — des couveuses 176.
Indigo 276.
Infanticides. Nombre des — pendant l'existence des tours 545.
Infarctus uratiques de l'enfant 132.
Injections durant les couches, inconvénients des — 90; indication des — 92 ; — intra-utérines 89 ; solutions employées en — 94 ; — vaginales 88 ; — de sublimé 95; — de sulfate de cuivre 97.
Insufflation pulmonaire dans la mort apparente des nouveau-nés 197.
Intelligence de l'enfant 126 , — limitée dans les enfants issus de mariages consanguins 43; — des nourrices 406.
Intestin chez l'enfant 114.
Iode 283.
Iodoforme 97, 283.
Iodure de potassium 278, 283.
Italie. Mortalité infantile — 512, 550.

J.

Jaborandi 278.
Joie (cris de la) chez l'enfant 117.
Jonc-fleuri 276.
Juifs. Mortalité infantile chez les — 517.
Jumeaux de sexe différent, stérilité chez les — 12.
Juments pour l'allaitement 420, 421.
Juniperus 277.
Jusquiame 223.

L.

Labiées 276.
Lacédémone. Mariage à — 2.
Lactobutyromètre 240.
Lactochrome 233.
Lactodensimètre 238.
Lactoprotéine 233.
Lactoscope 244.
Lait. Abcès mammaires influence sur le — 310 ; abondance du — modifie sa composition 263 ; action des — fermentés sur l'organisme infantile 338 ; affections diverses, influence sur le — 315; affections des femelles laitières 311 ; âge du — modifie sa composition 266 ; âge de la nourrice modifie le — 254 ; aliments, influence sur le — 267 ; altérations du — par les microorganismes 326 ; altérations du — dans les biberons 443 ; appréciation des qualités d'un — pour l'allaitement 248; bibliographie 249, 287, 316, 324, 339 ; boissons, influence sur le — 274 ; — bouilli, sa composition 237 ; caractères chimiques du — 230 ; caractères physiques et chimiques du — 226; caséine du — 231 ; castration, influence sur le — 263 ; chagrins, influence sur le — 293; charbon, influence sur le — 312; choix du — pour le gavage 399 ; choix du — pour l'allaitement artificiel 431 ; cocote, influence sur le — 311 ; colère, influence sur le — 292 ; — colorés 276, 334 ; — de la compagnie anglo-suisse 437 ; composition chimique des différents — 233 ; du — dans les maladies chroniques 294 ; physiologie et pathologie du — 226; — condensé ou concentré 435 ; constitution, influence sur le — — 253 ; couches 73 ; coupage du — de vache 433 ; crémomètre

239 ; — cru 237 ; densité des différents — 229 ; dentition influencée par la qualité du — 147; diathèses, influence sur le — 294; différences individuelles du—252; digestion du — 237 ; dosage du — 238 ; du sucre de — 248 ; examen du — par des instruments 238 ; exercice, influence sur le— 262 ; fabrication du — de femme 434; falsification du — 248 ; fatigue, influence sur le — 262 ; fièvre de — 74 ; fièvres éruptives 309 ; fièvre typhoïde 310, 318; — filant 332 ; frayeur, influence sur le — 290 ; fréquence de transmission de la scarlatine par l'intermédiaire du — 233 ; galactagogues 276 ; germes de maladies déposés accidentellement dans le — 318 ; gestation, influence sur le — 255 ; herbivores (— des) modifié par les aliments 268 ; herpétisme, influence sur le — 307 ; humaine (espèce) — modifié par les aliments 273 ; hygrométrique (état), influence sur le — 262 ; ictère, influence sur le — 310 ; impressions morales, influence sur le — 290 ; infectieuses (maladies), influence sur le — 308 ; — chez la femme 308 ; — chez les animaux 311 ; influences pathologiques du—290; influences physiogiques du — 250 ; intermédiaire du — pour propager les maladies 318 ; kephir 327 ; composition du kephir 331 ; ferment du kephir 330 ; préparation du kephir 328 ; usage du kephir chez les enfants 332 ; koumys 327 ; lactobutyromètre 240 ; lactodensimètre 238 ; lactoscope 241 ; maladies aiguës; influence sur le — 308 ; maladies chroniques, influence sur le — 294; maladies infectieuses, influence sur le — 308 ; fréquence de transmission par le — 323 ; mode de transmission par le — 323 ; propagation par l'intermédiaire du — 318 ; mamelles; séjour dans ces glandes modifie le — 263 ; leur volume en rapport de la sécrétion du — 263 ;— de Marseille 437 ; matières septiques 338 ; médicaments, leur passage dans le — 279 ; menstruation, influence sur le — 256 ; microorganismes développés dans le — 326 ; microscope 245 ; — de Milan 437 ; modifications du — au contact de l'atmosphère 318 ; modifications du — par le séjour dans les mamelles 263 ; odeur du — modifiée par certaines plantes 275 ; omnivores (— des) modifié par certains aliments 272 ; partie liquide du — 231 ; partie solide du — 230 ; passage dans le — de médicaments et de poisons 279 ; — pauvre 393 ; pneumonie infectieuse, propagation par le — 320, 322 ; principes constituants des différents — 236 ; propagation de la scarlatine par l'intermédiaire du — 319 ; propriétés physiques du — 228 ; purgatifs, action sur le — 279 ; — purulent 394 ; quantité de — secrété chez la femme 226 ; quantité de — pour chaque repas dans le gavage 399 ; quantité de — nécessaire à l'enfant 429 ; quantité de — absorbé varie avec le poids et le sexe des enfants 431 ; race, son influence sur le — 250 ; réaction 230 ; régurgitation du — 372 ; rhumatisme articulaire, influence sur le — 311 ; — riche 393 ; saison, influence sur le — 260 ; saveur du — modifiée par certaines plantes 275 ; scarlatine propagée par le — 312, 319 ; sécrétion différente du — par chaque sein 263 ; sels du — 235 ; — spasmotoxine 336 ; substances minérales du — 223, 236 ; sucre de — 231, 248 ; syphilis, transmission par le — 299 ; taille, influence sur le — 252 ; tempéra-

ture, influence sur le — 262 ; toxiques (substances), passage dans le — 279 ; traites, influence sur le — de leur fréquence 266 ; de leur heure 265 ; variations du — du commencement à la fin des traites 265 ; transmission des maladies chroniques par le — 295, 323; tuberculose, propagation par le — 296 ; typhus des vaches, influence sur le — 315 ; tyrotoxicon 336.
Laitron des Alpes 276, 277.
Langes 203.
Langue du nouveau-né 106.
Laponie. Age de la puberté de la femme en — 5.
Lauréole 224.
Laurier-cerise 224.
Lavande 276.
Légitimité, mortalité 524.
Leipzig, mortalité infantile 550.
Leptomitus 335.
Lèvres du nouveau-né 106 ; grandes et petites — à la naissance 107.
Lieux de promenade pour les enfants 220.
Lille, mortalité infantile 516.
Lin 276.
Lisière. 222.
Lisieux, mortalité infantile 516, 550.
Lit, arrangement du — après les couches 84 ; position du nourrisson dans le — 219 ; séjour au — de l'accouchée 84.
Literie. Pièces de — dans le bas-âge 215.
Localisation des chancres mammaires 475.
Lochies. Analyse des — 72 ; microorganismes des — 71 ; quantité des — 73.
Loi Roussel 564.
Lolium perenne. L., 268.
Londres, mortalité infantile 515, 516.
Lumière dans les chambres d'enfants 216.
Lycurgue. Age du mariage d'après les lois de — 2.
Lyon, mortalité infantile 516, 534, 553, 557.

M

Maceron 277.
Magdebourg, mortalité infantile 516.
Magnésie (sulfate de), 286.
Mahométans, mortalité infantile 518.
Maillot 202.
Maladies aiguës et chroniques, influence des — sur le lait 308 ; — chez la femme 308 ; — chez les femelles laitières 311 ; — chroniques existant avant l'allaitement le contre indiquant 374 ; influence des — sur le lait 294 ; transmission des — par le lait 295 ; — des époux, influence sur leur descendance 14 ; fréquence de transmission des — par le lait 323 ; germes de — déposés accidentellement dans le lait 318 ; — mentales transmises par hérédité 42 ; — mode de transmission des — par l'intermédiaire du lait 323 ; propagation des — par le lait 318 ; — des seins — durant l'allaitement 382.
Malformations causes de mortalité 533
Malva 277.
Mamelles. Influence du volume des — sur la sécrétion du lait 263 ; — du nouveau-né 107 ; signes par les — qu'une mère peut allaiter son enfant 360 ; syphilis des — 457.
Mammaires. (abcès) et allaitement, 310 ; sécrétion — pendant la grossesse 360.
Manchester, mortalité infantile 516.
Mandragore 224.
Manière de surmonter les difficultés de l'allaitement pour les

enfants faibles 395.
Marche. Epoque de la — choisie pour le sevrage 500.
Margarine 230.
Mariage. Age du — à Athènes 2; âge du—dans l'Eglise Catholique 2; âge des époux, influence sur la fécondité du — 8; âge du — de la femme 5; âge du — en France 3; âge du — chez les Gaulois 2; âge du — chez les Hébreux 2; âge du — de l'homme 4; âge du — à Lacédémone 2; âge du — d'après les lois de Lycurgue 2; âge du — en Orient 2; âge du — en rapport avec la puberté 1; âge du — à Rome 2; âge du —chez les Romains 2; — consanguins, fréquence 33; histoire des — consanguins 34; intelligence limitée par suite des — consanguins 43; maladies mentales par suite des — consanguins 42; résultats des — consanguins 37; retinite pigmentaire par suite de — consanguins 42; surdi-mutité dans les — consanguins 40; époque où il faut contracter le — 1; — de la femme mortalité comparée avec le célibat en Belgique, en France, en Hollande, à Paris 5; — de l'homme mortalité comparée avec le célibat en Belgique, en France, en Hollande, à Paris 4; — précoce de l'homme 4; — des syphilitiques conditions qu'ils doivent remplir 26; accidents du travail dans les — tardifs 7; complications et accidents du travail dans les — tardifs 7; complications et accidents de la grossesse dans les — tardifs 6; durée moyenne de l'accouchement dans les — tardifs 6; grossesses intra-utérines dans les — tardifs 6; grossesses gémellaires 8; morbidité et mortalité 8; opérations obstétricales dans les — tardifs 7; présentations irrégulières 7; résultats pour la grossesse et l'accouchement dans les — tardifs 6.
Marjolaine 276.
Marron d'Inde 276.
Marseille, mortalité infantile 516, 518, 534, 557.
Massachussetts. 512;
Masturbation chez le nourrisson 224.
Maternel (allaitement) 340; utilité de l'allaitement — dès les premières couches 362.
Mauve. 277.
Méat urinaire à la naisssance 107.
Méconium. 114.
Médecin. Devoirs du — dans le cas de constatation de la syphilis pendant l'allaitement 480.
Mélancolie durant la grossesse 59.
Mélisse. 276
Membres de l'enfant 108.
Méningites. 529, 530, 534.
Menstruation durant l'allaitement 256; effets de la — sur la nourrice 259; sur le nourrisson 258; sur la sécrétion lactée 257; proportion des femmes réglées pendant l'allaitement 256; symptôme qu'une mère pourra allaiter son enfant 259.
Mentales (maladies) transmises par hérédité 42.
Menthe, 276.
Mercenaire (allaitement). Dangers de l'allaitement — sur lieu pour le nourrisson 349; dangers de l'allaitement — à distance pour le nourrisson 351; conséquences de l'allaitement — pour la suite des nourrices 356; pour leur famille 356; résultats de l'allaitement — pour les enfants des nourrices sur place 355.
Mercure, 285; biiodure de — en injections 96; sublimé en injections 95.
Mercuriale, 276.
Mercurialis perennis. L., 270
Mère. Syphilis et allaitement 375; syphilis de la — transmise à la descendance 27; âge de la mère

contre-indication à l'allaitement 374; bons effets de l'allaitement pour la — 346; exercice de la — nourrice 367; herpétisme et allaitement 375; inconvénients pour la — de ne point allaiter son enfant 347; maladies chroniques existant avant le début de l'allaitement, et y mettant obstacle 374; obligation pour une — d'allaiter son enfant 340; obstacles à l'allaitement de la part de la — 374; scarlatine et allaitement 309; scrofule et allaitement 375; signes qu'une — pourra allaiter son enfant 359; tuberculose et allaitement 375.
Mesures conseillées pour diminuer la mortalité 539.
Métaux. Accidents dûs à la présence de certains—dans les biberons 446.
Microbe du charbon 312; — du cowpox 313; — de la pneumonie infectieuse 321; — de la scarlatine 313.
Micrococcus cyanus 334; — prodigiosus 327.
Microcoque de l'ostéomyélite 327.
Microorganismes du lait 326; — des lochies 71.
Microscope pour examiner le lait 245.
Miction durant les couches 81.
Mode particulier de transmission de la syphilis de la nourrice au nourrisson chez les nourrices en état d'incubation de cette diathèse 495; — de transport des enfants en promenade 220.
Modifications du poids de l'enfant 137.
Moment où il faut donner la première tétée au nouveau-né 368 ; — des repas 369.
Monas prodigiosa. 335.
Mondaine (vie) de la mère nourrice 367.
Montpellier, mortalité infantile 518.
Morales (impressions). Action sur le lait 290 ; — durant la grossesse 59 ; — durant les couches 82.
Morbidité des enfants suivant l'âge des époux 9 ; — des enfants de syphilitiques 28 ; — des enfants dans les mariages tardifs 8.
Morelle 224.
Mort apparente des nouveau-nés. Appareils employés pour son traitement 199 ; — des nouveau-nés 180 ; appréciation des méthodes de traitement de la — 194 ; bains 189 ; bibliographie 200 ; cathétérisme laryngé 196; causes des formes de la — 184 ; continuation de la vie avec arrêt des battements du cœur dans la — 180 ; définition de la — 180 ; diagnostic de la — 185; électricité dans la — 189 ; formes de la — 183; insufflation pulmonaire 197; méthodes de respiration artificielle 190 ; méthode de Bain 194; méthode d'Howard 194 ; méthode de Marshall-Hall 190 ; méthode de Pacini 194 ; méthode de Schultze 191 ; méthode de Silvester 193 ; méthode de nettoyage de la bouche et du pharynx 186 ; procédé d'insufflation pulmonaire 197; de Depaul 197; pronostic 186 ; respiration artificielle 190 ; résultats de l'insufflation pulmonaire 199 ; saignée 187 ; traitement curatif 186 ; prophylactique 186 ; tube de Depaul pour l'insufflation pulmonaire 197.
Mortalité infantile 511 ; accidents ayant provoqué la mort des enfants des ouvrières dans les manufactures de tabac 530; accueil fait à la loi Roussel 571 ; affections mortelles des enfants en bas âge ; affections génitales 532 ; affections du système nerveux 533 ; affections générales 533 ; affections de l'appareil res-

piratoire 533; affections de l'appareil circulatoire 533 ; affections des os et des articulations 533 ; affections de la peau 533; affections de l'appareil génito-urinaire 533 ; affections de l'appareil digestif 533 ; — suivant l'âge de l'enfant 523 ; — à Alger 315 ; — à Amiens 516 ; — en Angleterre 512, 527, 535 ; asile des filles enceintes 561 ; assistance des enfants 552 ; attaques contre les crèches 559 ; atrepsie 532, 533 ; — en automne 519 ; — en Autriche 512 ; avortements, leur nombre pendant l'existence des tours 545 ; — dans le grand duché de Bade 512, 517 ; baptême dans la saison froide 520 ; — en Bavière 512 ; — en Belgique 512 ; — à Berlin 515,516,518,526,549; — à Berne 516 ; bibliographie 537, 574. — à Bordeaux 550 ; — par bronchite 529, 530, 532, 533, 534, 536 ; — par broncho-pneumonie 529, 530 ; — à Bruxelles 515, 516 ; — dans les campagnes 515 ; — chez les catholiques 517 ; causes de la — 511 ; — suivant les causes morbides 532 ; par la chaleur 519 ; charité privée 556 ; — à Chemnitz 518 ; — Chicago 518 ; — par choléra infantile 530 ; — à Christiania 516 ; colonies maternelles 557 ; — à Colmar 516 ; conditions de fortune 527 ; condition sociale 526 ; — par convulsions 529, 530, 534, 536; — à Copenhague 516 ; — par coqueluche 529.530, 532, 533, 536; crèches 558; — par le croup 529, 530, 532, 533, 536 ; — suivant les cultes 517 ; — en Danemark 512 ; — à Dantzig 515 ; — par débilité congénitale 530, 534, 535 ; — par départements 513; — par diarrhée 530, 532, 535 : — par diphthérie 532, 533, 536 ; — par dysenterie 532, 533 ; — à Dresde 549 ; — en Ecosse 512 ; — à Edimbourg 516 ; — à Elbeuf 516 ; — des enfants trouvés légitimes 544 ; — par entérite 534, 536 ; — par érysipèle 532 , 533 ; — — en été 519, 522 ; expositions, leur nombre pendant l'existence des tours 542 ; fermes nourrices 557 ; — par fièvre typhoïde 532, 533 ; — en France, 512, 513, 515, 549 ; — à Francfort sur le Mein 515 ; — par le froid 520 ; — par gastro-entérite 529, 530 ; — à Glasgow 516 ; — chez les Grecs orthodoxes 518 ; — à Guebwiller 516; — au Havre 528; histoire des crèches 558 ; des tours 539 ; — en hiver 518,519, 521, 522 ; — en Hollande 512 ; — dans les hospices 531 ; — par hydrocéphalie 536 ; — des enfants illégitimes 524 ; infanticides 545 ; influence de la fermeture des tours sur la proportion annuelle des infanticides 547 ; initiative gouvernementale pour remédier à la — 539 ; — en Italie 512, 550 ; — chez les Juifs 517 ; — des enfants légitimes 524 ; — à Leipsig 550 ; — à Lille 516 ; — à Lisieux 516, 550 ; loi Roussel 564 ; — à Londres 515, 516 ; — à Lyon 516, 534, 553, 557 ; — chez les Mahométans 518 ; — par maladies locales aiguës 532 ; — par maladies chroniques 532 ; — par maladies à forme douteuse 532 ; — à Magdebourg 516 ; — par malformations 533 ; — à Manchester 516; — à Marseille 516, 518, 534, 557 ; — dans le Massachussetts 512 ; — par méningite 529,530, 534 ; mesures conseillées pour diminuer la — 539 ; — à Montpellier 518 ; mort-nés 530, 549; — par morts violentes 532,533 ; motifs de l'ouverture des tours 541 ; — à Mulhouse 516, 556 ; — à Munich 515 ; — à New-york 515, 518 ; nombre des enfants

appelés à bénéficier de la loi Roussel 572 ; — en Norwège 512, 536 ; opinion de l'Académie de médecine sur les crèches 560 ; — à Paris 515, 516, 532, 533, 550, 556, 557, 558 ; paternité, sa recherche comme moyen de diminuer la — 562 ; — suivant les peuples 512 ; — par phthisie pulmonaire 532, 533, 537 ; — par pleurésie 586 ; — par intoxication par le plomb 531 ; — par pneumonie 532, 533, 534, 536 ; — au printemps 519 ; suivant les professions des parents 528 ; prophylaxie 539 ; prospérité des crèches 561 ; — chez les protestants 517 ; — en Russie 512 ; — à Reims 516 ; résultats de la loi Roussel 573 ; — à Roubaix 516 ; — par rougeole 530, 532, 533 ; — en Russie 512, 513, 518 ; 536 ; — à St Etienne 516, 519 ; — à St Pétersbourg 516 ; — par saison 515 ; — en Saxe 512 ; — par scarlatine 532, 533, 536 ; — par scrofule 536 ; suivant les sexes 524 ; Sociétés de charité maternelle 556 ; Sociétés protectrices de l'enfance 557 ; — à Stockholm 516, 518 ; — en Suède 512 ; — en Suisse 512 ; — par syphilis 536 ; — par affection du système nerveux 535 ; — dûe au travail dans les manufactures de tabac 528 ; — par transport à la campagne des nouveau-nés 521 ; — par tuberculose non pulmonaire 532 ; — par variole 530, 532, 533 ; — à Verdun 516 ; — à Vienne 515, 516 ; — dans les villes 515 ; — Dans les villes manufacturières 516, 535 ; — par maladies des voies respiratoires 535 ; — à Yglau 530.

Mortalité et morbidité de la descendance des syphilitiques 28 ; — des mariages tardifs 8 ; — des enfants suivant l'âge des parents 9 ; — comparée du célibat et du mariage pour l'homme 4 ; pour la femme 5.

Mort-nés. 530, 549.

Morts violentes dans le premier âge 532, 533.

Motifs de l'ouverture des tours 541.

Mouvements de l'enfant 109.

Moyens pour faire absorber le lait à l'enfant 439.

Mulhouse, mortalité infantile à — 516, 556.

Multipares nourrices 408.

Munich, mortalité infantile à — 515.

Muqueuse buccale de l'enfant 106 ; — nasale 105.

Myristicine 230.

N

Narcotiques, administration au nourrisson 213.

Nasturtium officinale. R. Br. 277.

Naturel (allaitement) 345.

Navets 276.

Nécessité des sorties pour le nourrisson 219.

Nerveux (système) affections du — des parents, influence sur la descendance 17 ; — de l'enfant 122.

Nettoyage du nourrisson 207 ; — du nouveau-né 166.

New-York. Mortalité infantile a — 515, 518.

Nicotine 281.

Nielle 277.

Nigella sativa 277.

Nitrate d'argent, 167.

Nœvi materni 110.

Nombre des chancres mammaires 475 ; — des repas suivant l'âge de l'enfant 506 ; — des enfants appelés à bénéficier de la loi Roussel 572.

Norwège, âge de la puberté chez les femmes 1 ; mortalité infantile en — 512, 536.

Nourrice, âge que doit avoir son

lait 407; âge à rechercher chez une — 406; alimentation des — 413; aspect extérieur, examen de la — 409; bibliographie 418; boissons 414; bouche 410; bureaux de — 417; caractère que doit avoir une — 406; changements de — 416; conduite à tenir avec les — dans les rapports ordinaires de la vie 415; conséquences de l'allaitement mercenaire pour la famille des — 356; de la syphilis mammaire des—470; constitution générale 406; constitution des seins 411; continence 415; cou, examen du cou 411; diminution temporaire du lait chez la — au début de l'allaitement 413; — à distance 404; précautions à exiger chez les — 417; — en état d'incubation de syphilis 495; examen de l'enfant de la—412; examen de la — 409; examen de son lait 411; exercice 414, femmes mariées et filles mères 409; fraudes des — 418; gorge, examen 410; hygiène des — 413; — infectée de syphilis par son nourrisson 491; intelligence 406; — sur lieu 404; menstruation, effets sur les — 259; —multipares 408; organes génitaux 411; organes internes 411; pays 405; pertes génitales 408; — primipares 408; purgatif au début de l'allaitement du nouveau-né par une — 413; qualités à rechercher chez les — 405; résultats de l'allaitement mercenaire pour les enfants des — sur place 355; sommeil 414; travail 414; visage, examen 409.

Nourrisson. Dangers pour le — de l'allaitement mercenaire à distance 351; dangers de l'allaitement sur lieu 350; défécation, signes 208; direction des repas 371; hoquet 373; menstruation, effets sur le — 258; moment des repas 369; nombre des repas 369; odeur du tabac 218; pièces de literie 215; précautions à prendre avant de placer le — au sein 369; première tétée 368; régurgitations laiteuses 372; repas 369; séméiologie de la succion 372; sommeil 210; sorties 219; strabisme, prophylaxie 216; tabac, son influence sur le — 218; vomissements 372.

Nouveau-né. Direction des repas 371; hoquet 373; moment des repas 379; mort apparente du— 180; nombre des repas 369; précautions à prendre avant de placer le — au sein 369; première tétée 368; régurgitations laiteuses 372; repas 369; résistance à l'asphyxie 181; scrotum 107; séméiologie de la succion 372; soins généraux 165. Soins dans la première année 202; soins spéciaux aux enfants débiles 168; vomissements 372.

Nuit. Vêtements de — 206.

Nymphes à la naissance 107.

O

Obstacles à l'allaitement 374; — de la part de l'enfant 394; — de la part de la mère 374.

Odeurs. Influence sur le nourrisson 218; — du lait, modifications par certaines plantes 275.

Odorat de l'enfant 126.

Oignons 276.

Oïdium lactis 326.

Oléine 230.

Ombellifères, 276, 277.

Omnivores. Influence des aliments sur le lait des — 272.

Onanisme chez le nourrisson 224.

Ongles à la naissance 108.

Ophthalmie purulente, prophylaxie chez le nouveau-né 167.

Opinion de l'Académie de médecine

sur les crèches 560.
Opium 281.
Organes génitaux après la délivrance 78 ; — des nourrices, examen 411 ; — internes des nourrices, examen 411.
Organisation spéciale à l'enfant 122.
Organisme. Modifications durant les couches 64 ; — durant la grossesse 49.
Orge 277.
Orient. Age de la puberté pour la femme en — 5 ; âge du mariage en — 2.
Ortie 224.

P

Palmitine chez le nouveau-né 111 ; — du lait 230.
Pancréatique (suc) chez l'enfant 113.
Pansement du nouveau-né après la naissance 166.
Parents 1 ; les alliances 1 ; la génération 49.
Paris Mortalité comparée du mariage et du célibat à — pour la femme 5 ; pour l'homme 4 ; mortalité infantile à — 515, 516, 533, 550, 556, 557, 558.
Parisette 224.
Paternité. La recherche de la — comme moyen de diminuer la mortalité infantile 562.
Pathologiques (influences) sur le lait 290.
Pâturages. Influence sur le lait 268.
Pays des nourrices 405.
Peau de l'enfant 111 ; affections de la — pendant la dentition 162; desquamation épidermique 111 ; glandes cutanées 112 ; poils et cheveux 111.
Penicillium glaucum 334.
Père. Syphilis du — influence sur la descendance 25.
Pertes génitales des nourrices 408.
Petites voitures pour enfants 221.
Peuples. Mortalité infantile de divers — 512.
Phénique (acide) 94.
Phleum pratense 268.
Phthisie. Aptitude à la conception dans la — 20 ; — héréditaire 21 ; influence de la grossesse sur la marche de la — 20 ; influence de la grossesse sur la marche de la — 20 ; influence de la — sur la marche de la grossesse 21 ; mortalité infantile par la — 532, 533, 537 ; transmission de la — des parents 21.
Physiologie des couches 64 ; — de l'enfant 104.
Pièces de literie du nourrisson 215.
Pilocarpine 278.
Pinguicula vulgaris. L, 232, 332.
Plantes. Modifications de l'odeur et de la saveur du lait par certaines — 275.
Pleurésie. Mortalité infantile par — 536
Plomb 285 ; influence du — sur la grossesse 61 ; — dans les biberons 446, 447 ; mortalité infantile par le — 531.
Plumbago europœa. L, 280.
Pneumonie infectieuse. propagation par l'intermédiaire du lait 320, 322 ; mortalité infantile par — 532. 533, 534, 536.
Poids. Causes des modifications du — de l'enfant 137 ; causes de perte de — de l'enfant 140 ; — de l'enfant 136 ; — augmentation moyenne de l'enfant par mois 141 ; perte de — de la mère après les couches 67 ; perte de — de l'enfant après la naissance 139 ; — de l'enfant influe sur la quantité de lait qu'il absorbe 431.
Poils de l'enfant 111.
Poireaux 276, 277.
Polygala 277.

Polygonum 276.
Pommelière 296.
Pommes de terre; influence sur le lait 276.
Populage des marais 276.
Position de l'accouchée dans son lit 79 ; — du nourrisson dans le berceau 219.
Potasse. Acétate de — 286 ; bicarbonate de — 286 ;chlorate de — 286.
Potassium. Bromure de — 286.
Pouls du nouveau-né 119.
Précautions à prendre avant de placer l'enfant au sein 369 ; — dans l'allaitement artificiel 427.
Prèles 276.
Premier nettoyage de l'enfant 166; — sortie 219. — tétée 368.
Prépuce du nouveau-né 107.
Primipares nourrices 408 ; — précoces ou tardives. précautions à prendre 9.
Printemps. Influence sur la mortalité infantile 519.
Probabilités de transmission héréditaire des maladies à l'enfant 29.
Professions. Influence des — durant la grossesse 60 ; influence des — sur la mortalité infantile 528.
Promenades du nourrisson 219.
Prophylaxie de la syphilis dans l'allaitement 48 ; — de la transmission de la syphilis des nourrices aux nourrissons 494 ; — de la transmission de la syphilis des nourrissons aux nourrices 493; — de la syphilis vaccinale 469 ; — de l'ophthalmie purulente des nouveau-nés 167 ; — de la mortalité infantile 539.
Prospérité des crèches 561.
Protestants ; mortalité infantile chez les — 517.
Prusse. Mortalité infantile en — 512.
Puberté chez la femme, âge de la — en Allemagne, en Angleterre. en Autriche, en France, en Norwège 5 ; âge de la — en Orient 2, 5 ; âge de la — en Russie, en Suède 5 ; aptitude à la reproduction dès la — 3.
Pulpe de betterave. Influence sur le lait 270.
Pulsatille 223.
Purgatifs, influence sur le lait 279.

Q.

Qualités à rechercher chez les nourrices 405.
Quantité de lait nécessaire à l'enfant 428 ; — de lait pour le gavage 399 ; — de lait secrété par la femme 226 ; — de lait absorbé par les enfants varie avec le poids et le sexe 431.

R.

Races. Influence des — sur le lait 250.
Rachitisme. Influence du — des parents sur leur descendance 20 ; — et sevrage 518.
Réaction du lait 230.
Régime varié. Influence sur le lait des herbivores 269.
Régurgitations laiteuses chez le nouveau-né 372.
Reims. Mortalité infantile à — 516.
Relevailles 85.
Renoncules 223.
Repas du nouveau-né et du nourrisson 369 ; composition et nombre de — suivant son âge 506.
Respiration artificielle dans la mort apparente des nouveau-nés 190 ; —durant les couches 64; troubles de la — pendant la dentition 164
Résultats de l'allaitement mercenaire pour les enfants des nourrices sur place 355 ; — de l'allaitement par une femelle d'animal 422 ; — des couveuses 174;

— de la loi Roussel 573.
Rétinite pigmentaire 42,
Rheum compactum; — palmatum; — undulatum 276.
Rhubarbe 276, 280 ;
Rhumatisme articulaire et allaitement 311.
Ricin 224, 281.
Rideaux pour la couchette du nourrisson 217.
Romarin 276.
Rome. Age du mariage à — 2.
Roubaix. Mortalité infantile à — 516.
St. Pétersbourg. Mortalité infantile à — 516.
Rougeole et allaitement 309 ; mortalité infantile par — 530, 532, 533.
Rubia tinctorum 276.
Russie. Age de la puberté pour la femme en — 5 ; mortalité infantile en — 512, 513. 518. 536.

S.

Saccharimètre 248.
Saignée dans la mort apparente des nouveau-nés 187.
Sainfoin 276.
St Etienne. Mortalité infantile à — 516. 519.
Saisons, effets sur le lait 260 ; mortalité infantile par — 515.
Salicylate de soude 97, 286.
Salicylique (acide) 95, 278, 286.
Salivaires (glandes) de l'enfant 107.
Salvia 277.
Sambucus nigra 277.
Sang du nouveau-né 120.
Sangles 204.
Santé indique si une mère peut allaiter son enfant 359; conséquence de l'allaitement pour la — des nourrices 356.
Sauge 277.
Saveur du lait, modifications par certaines plantes 375.
Saxe. Mortalité infantile en — 512
Scammonée 281.
Scarlatine de la mère et allaitement 309;—de la vache; influence sur le lait 312 ; propagation de la — par l'intermédiaire du lait 319 ; fréquence de transmission de la — par l'intermédiaire du lait 323 ; mortalité infantile par — 532, 533, 536.
Scrofule et allaitement 375 ; influence de la — des parents sur leur descendance 19 ; mortalité infantile par — 536.
Scrotum du nouveau-né 197.
Sécrétions durant les couches 66 ; effets sur la — lactée de la menstruation 257.
Section tardive du cordon 165.
Seins artificiels 441 : différence de sécrétion de chaque — 263 ; eczéma des — 382 ; érosion des — 383 ; gercures des — 383 ; modifications du lait par le séjour dans les — 263 ; volume des — influence sur la sécrétion du lait 263.
Selles graisseuses de Wegscheider 124; — normales du nourrisson 114 ; — pathologiques 115.
Sels du lait 285.
Séméiologie de la succion chez le nourrisson 372.
Séné 281.
Senecio vulgaris 277.
Seneçon 277.
Sens de l'enfant 122.
Serpolet 276.
Sésame 277.
Sesamum 277.
Sevrage du nourrisson 497 ; âge favorable pour le — 498 ; aliments employés lors du — 503; athrepsie 508 ; bibliographie 510 ; — brusque 501 ; composition des repas suivant l'âge de l'enfant 506 ; difficultés soulevées par les nourrices pour le — 502 ; entérite 508 ; époque de la marche choisie pour le — 500;

éruption dentaire 499 ; nombre de repas suivant l'âge de l'enfant 506 ; — prématuré 501 ; procédés pour dégoûter l'enfant du lait de sa nourrice 502 ; — progressif 501; rachitisme 518; saison 500; santé de l'enfant 498; soins à donner à la nourrice au moment du — 509.
Sexe de l'enfant influe sur la quantité de lait qu'il absorbe 431 ; influence des parents sur le — 10 ; mortalité infantile — 524.
Sexuels (rapports) après les couches 85 ; — pendant la grossesse 59.
Silence dans la chambre du nourrisson 212.
Soins au nouveau-né 165 ; — généraux 165 ; — pendant la première année 202 ; — spéciaux pour les enfants débiles ou venus avant terme 168 ; — de la tête du nourrisson 210.
Sociétés de charité maternelle 556; — protectrices de l'enfance 557.
Sommeil de l'accouchée 80 ; — de la mère nourrice 366 ; — de la nourrice 414 ; — du nourrisson 210.
Sonchus arvensis 277.
Sorties après les couches 84 ; — du nourrisson 219.
Soude, bicarbonate de — 286 ; carbonate et sulfate de — 286.
Smyrnium olusatrum 277.
Spasmotoxine 336.
Staphisaigre 224.
Stérilité chez les jumeaux de sexe différent 12.
Stockholm. Mortalité infantile à — 516; 518.
Strabisme du nourrisson, prophylaxie 216.
Streptococcus scarlatinœ 313.
Strychnine 278.
Sublimé en injection 95.
Substances minérales contenues dans le lait 223, 236.
Substitutions d'enfants 350.
Succion. (sémiologie de la) chez le nourrisson 372
Sucre de lait 231, 235, 236, 248.
Sucre. Travail dans les manufactures de — influence sur la grossesse 62.
Suède. Age de la puberté pour la femme en — 5 ; mortalité infantile en — 512, 516.
Suisse. Mortalité infantile en — 512.
Sulfate de cuivre en injections 97; de soude ; — de magnésie 286.
Sulfure de carbone. Influence sur la grossesse 61.
Surdi-mutité et consanguinité 40.
Sureau 276, 277.
Syphilis acquise des nourrissons 463 ; agent de la contagion dans la — vaccinale 466 ; agent de transmission de la — des nourrices aux nourrissons et réciproquement 469 ; — et allaitement 457 ; allaitement à distance poussée de — chez l'enfant, la nourrice paraît saine 490 ; allaitement surveillé à la campagne 483 ; applications médico-légales à propos de la — vaccinale 468 ; après combien de temps la — d'un nourrisson passe-t-elle à la nourrice 464 ; bibliographie 478, 496; circoncision 464 ; conditions que doit remplir un syphilitique pour se marier 26 ; — congénitale du nouveau-né 459 ; conséquences de la — mammaire des nourrices 470 ; dangers de transmission de la — du père à la mère 25 ; à la descendance 26 ; devoirs du médecin dans le cas de constatation de la — pendant l'allaitement 480; endémo-épidemies de — 470; — des deux époux 27 ; évolution de la syphilis vaccinale 465 ; fréquence de la — mammaire 457 ; — héréditaire 24 ; — de la mère et allaitement 27, 375 ; mode particulier de transmission de la — par la nourrice au nourrisson

chez les nourrices en état d'incubation de cette diathèse 495 ; morbidité et mortalité de la descendance des syphilitiques 28 ; mortalité infantile par — 536 ; nombre et localisation des chancres mammaires 475 ; nourrice infectée de — par son nourrisson 491 ; origine de la — mammaire 478 ; — du père 25 ; prophylaxie de la — dans l'allaitement 48 ; de la transmission de la — des nourrices aux nourrissons 494 ; de la transmission de la — des nourrissons aux nourrices 493 ; de la — vaccinale 469 ; symptômes de — dans le cours de l'allaitement sur lieu, la nourrice paraît saine 485 ; de la — mammaire 476 ; de la — héréditaire chez le nouveau-né, — règles générales pour l'allaitement 480 ; transmission de la — par le lait 229 ; — vaccinale 465.

T

Tabac 223; influence du travail dans les manufactures de — sur la grossesse 60 ; influence de l'odeur du — sur le nourrisson 218.
Taille de l'enfant 133 ; influence de la — sur la sécrétion du lait 252.
Température de la chambre du nourrisson 218 ; — durant les couches 66 ; — de l'enfant 121 ; influence de la — sur le lait 262.
Térébenthine 281.
Tête de l'enfant 104 ; soins de la — 210 ; vêtements de la — 206.
Tétée. Moment où il faut donner la première — au nouveau-né 368.
Thym 97, 276.
Toilette de l'accouchée 79.
Tordylium 277.
Toucher. Sens du — chez l'enfant 124.
Tourteaux. Influence du — sur le lait 272.
Toxiques. Accidents — chez les nourrissons 223.
Traite. Fréquence des — influence sur la composition du lait 266 ; heure de la — 265 ; variations du lait du commencement à la fin de la — 264.
Tranchées durant les couches 83.
Transmission héréditaire des maladies à l'enfant 29 ; — de la syphilis par le lait 299 ; — de la scarlatine par le lait 319 ; — de la fièvre typhoïde par le lait 318 ; — de la tuberculose par le lait 276.
Travail des nourrices 414.
Trèfle des Alpes 276.
Troilles 223.
Tronc de l'enfant 107.
Tuberculose et allaitement 375 ; transmission de la — par le lait 276.
Typhoïde (fièvre) et allaitement 310 ; fréquence de transmission de la — par l'intermédiaire du lait 323 ; propagation de la — par l'intermédiaire du lait 318.
Typhus des vaches, influence sur le lait 315.
Tyrotoxicon 336.

U

Uratiques (infarctus) de l'enfant 132.
Urines de l'enfant 129.
Utérus durant les couches, col de l' — 68; involution de l' — 68 ; modifications histologiques de l' — 70 ; volume de l' — 69.

V

Vaccin et syphilis 465.

Vagin et vulve durant les couches 67.
Variole et allaitement 309.
Végétations dans les biberons 444
Vêtements durant la grossesse 55 ; — du nourrisson 202 ; — de nuit 206 ; — de la tête 206.
Vibrio cyanogenus 334 ; — lactis 326 ; — syncyanus ; — synxanthus ; — xanthogenus 334.
Vibrions 326, 334, 338, 444.
Vie mondaine de la mère nourrice 367.
Villosités intestinales de l'enfant 114.
Visage de l'enfant 105 ; examen du — des nourrices 489.
Vision de l'enfant 122.
Vitex agnus castus 277.
Voitures. Petites — pour enfants 221.
Volume des mamelles. Influence du — sur la sécrétion du lait 263.
Vomissements et dentition 158 ; — et grossesse 53 ; — du nourrisson 372.
Vulve et vagin durant les couches 67.

Z.

Zinc 285.

